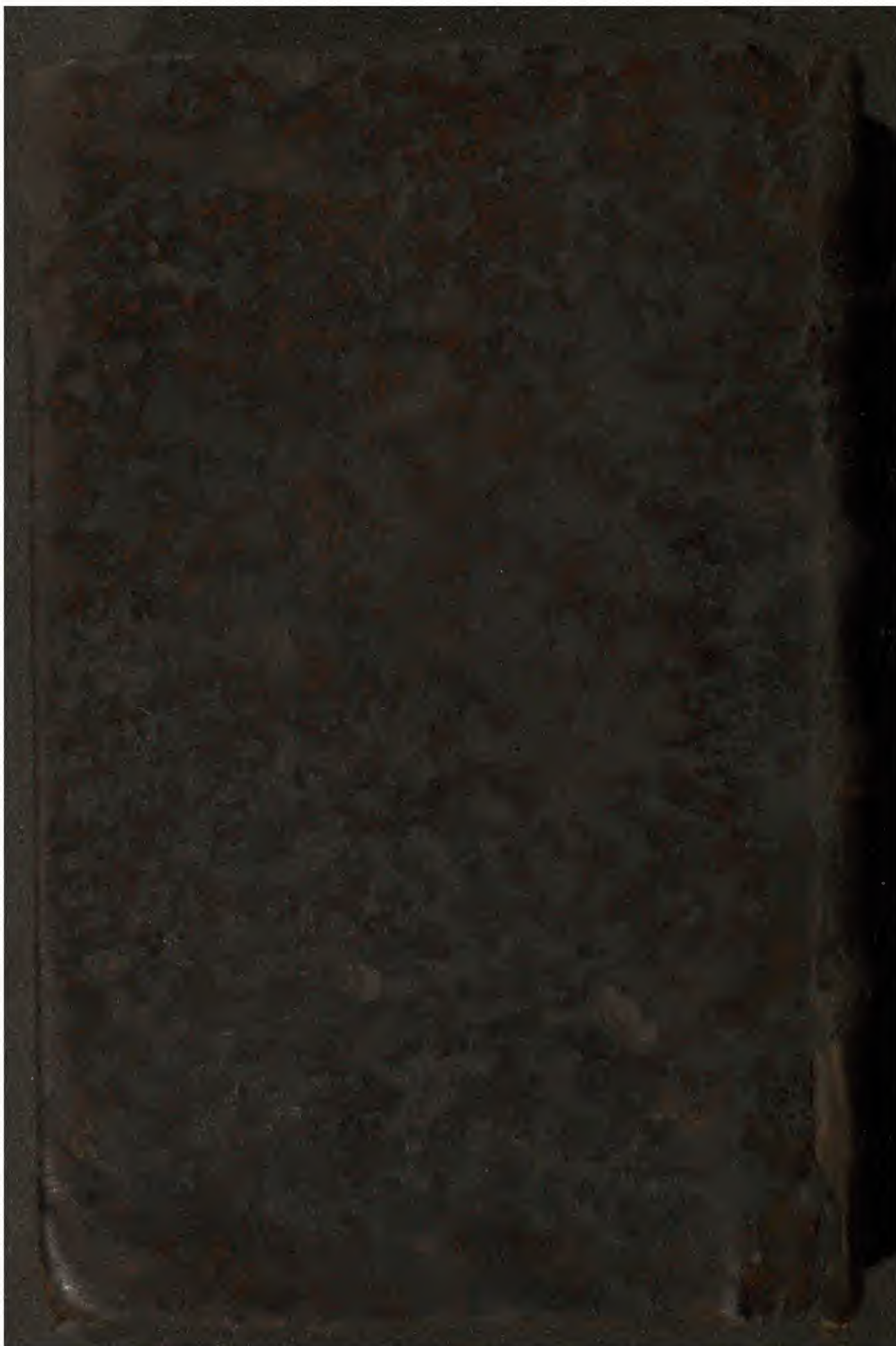






Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
3937/A





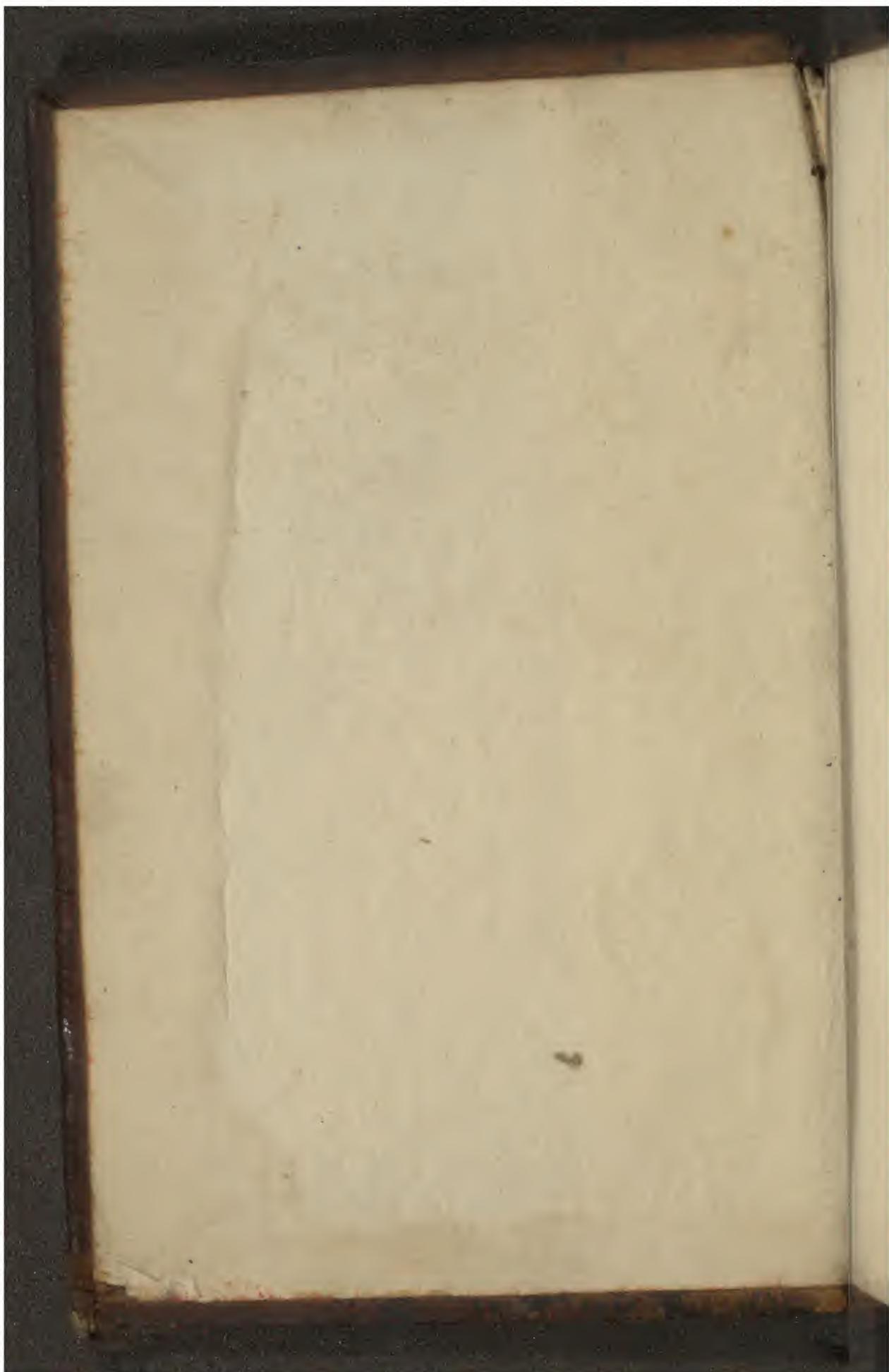
Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
3937/A

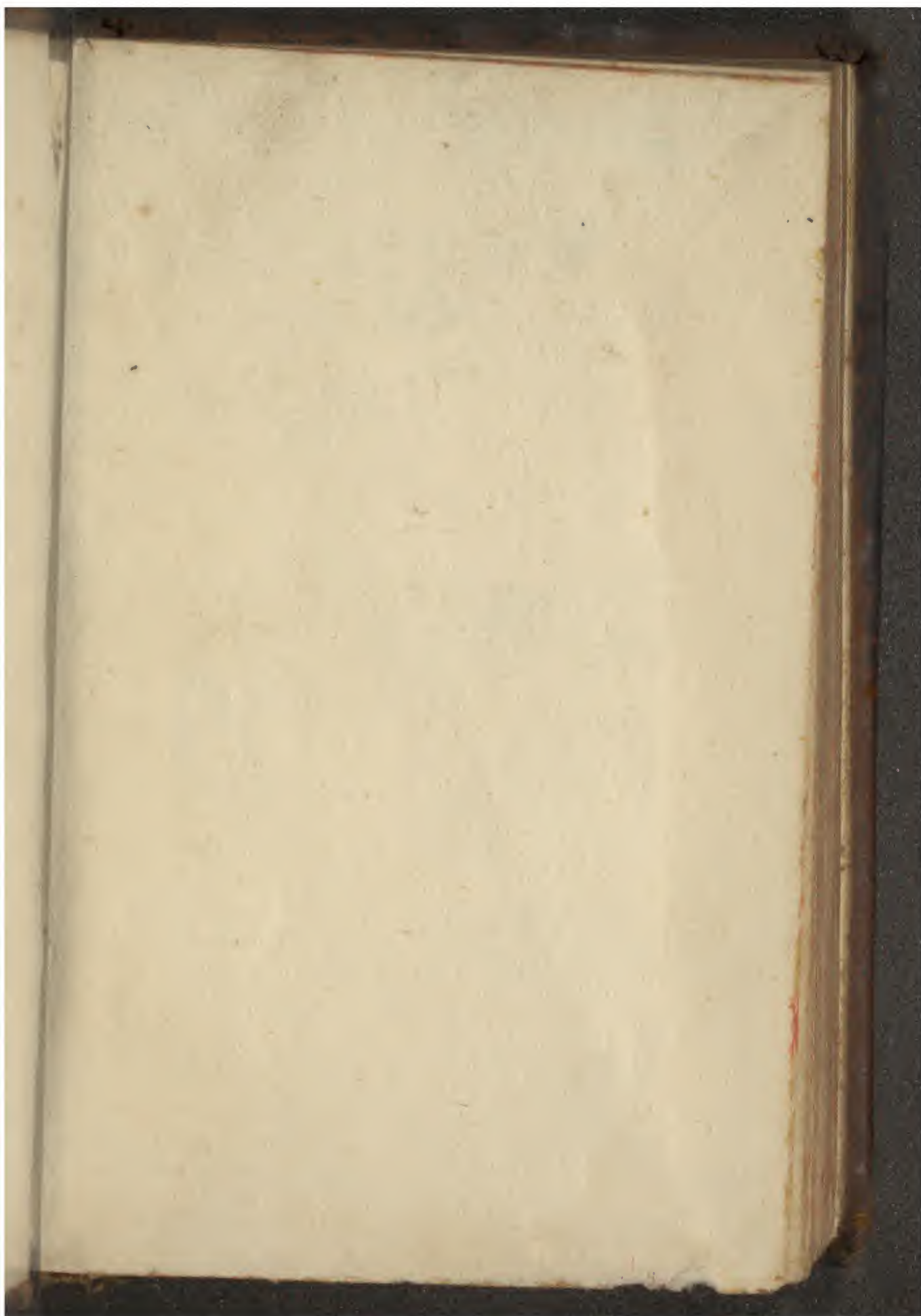


Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
3937/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
3937/A





3937/A

Nix

16/m

307

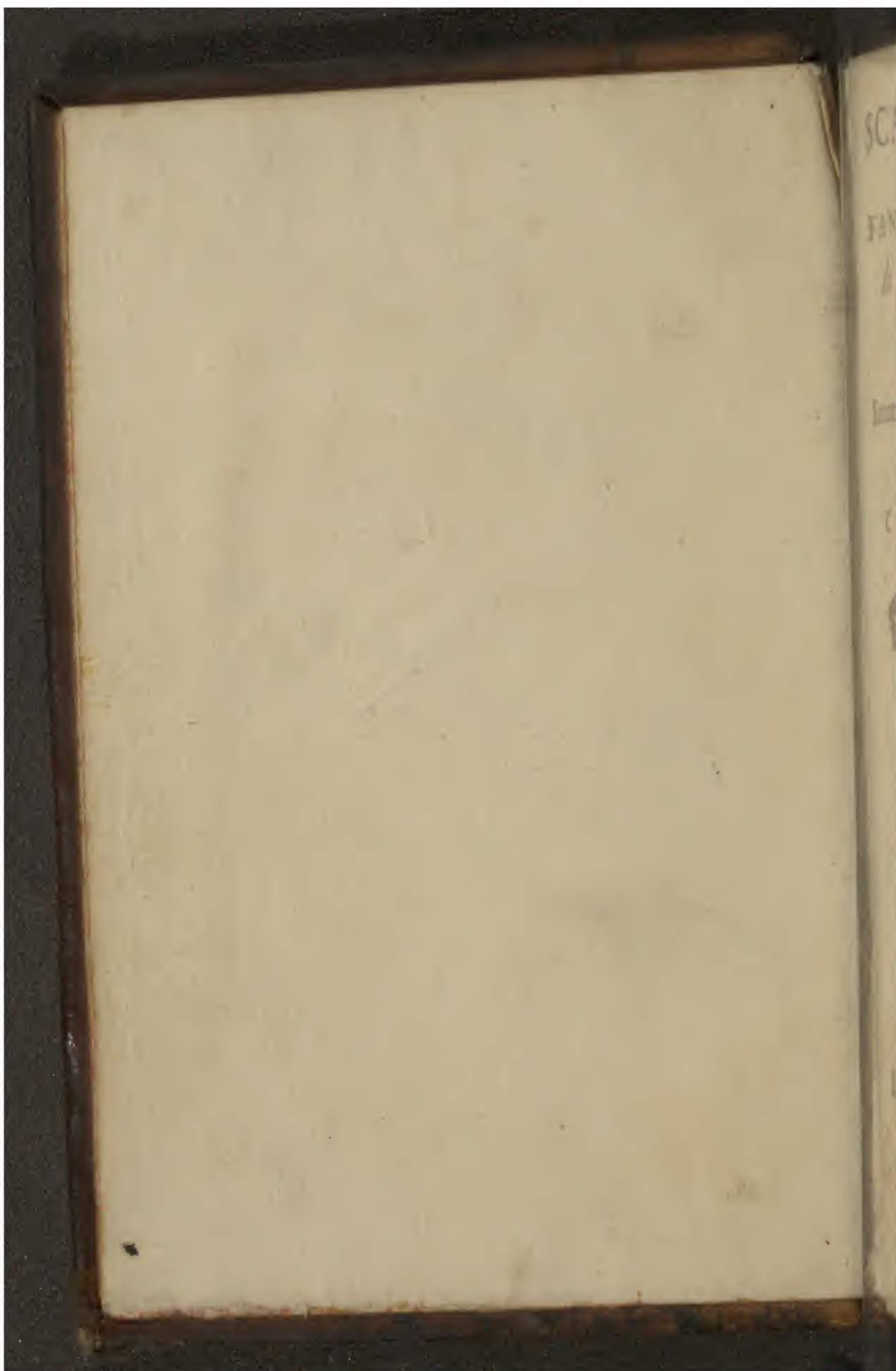
K24:-

U/6

12250.

cat 44.

LIC



48547
SCALA NATVRALE,

OVERO
FANTASIA DOLCISSIMA,
di Gio. Camillo Maffei,
da Solofra,

Intorno alle cose occulte, e desiderate
nella Filosofia.

CON PRIVILEGIO.



In Venetia, per Gio. Varisco, e compa-
gni. M D L X X I I I.

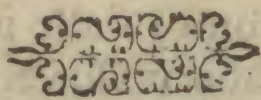
Historiæ Philosophicæ. Thematica. S. P. Locutus



2

ALL'ILLVSTRISSIMO
S. DON GIOVANNI
DI CAPVA,

Conte di Altavilla.



A V E N D O M I
più volte V.S. Il-
lustrissima scoper-
to il gran deside-
rio che tiene di
sapere le cose del
mondo, e dato
quasi particolar
peso di procac-

ciar il modo, come hauria potuto ciò fa-
cilmente farsi; m'impresse nel cuore vn
tal pensiero, che stando io (si come suole
auuenire a' pensosi) quasi tutto lontano
da me stesso; mi parue (non sò se dor-
mendo fosse, ò pur vegghiando) che co'l
mezo della presente Scala di grado in
grado molti dubbij dichiarando, insie-
memente in cielo formontassimo. E fi-
nalmente parendomi, poscia in me ri-

A ij

dotto , che di molte altre maniere di fo-
disfare al voler vostro , questa fusse la mi-
gliore ; la chiusi puntalmente in queste
carte : nulla di nuouo aggiungendoui ,
fuor che la diuisione de' capitoli , accio-
che il leggere non apporti noia. La man-
do a V.S. come cosa sua. Perche, se (come
i Filosofi vogliono) dalle imaginationi
nascono le fantasie; posso veramente con-
cludere , che non d'altronde che da voi ,
fissia cagionata cosi bella visione . E rin-
gratiando V.S. Illustrissima, che con l'oc-
casione, che m'ha porta, di terra m'ha ra-
pito in cielo ; fo fine , e le bacio la mano.
Di Napoli il dì secondo di Dicembre .
M D L X I I I .

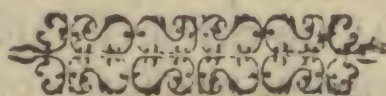
Di V. S. Illustrissima

Seruo di cuore

Gionan Camillo Maffei .

3
ALL'ILLVSTRISSIMO
ET ECCELLENTISSIMO
S. DON ANTONIO
CARRAFA,

Inuitto Duca di Mondrasne.



QVESTA è quella operina, che tirò seco gran parte del nostro ragionamento, quando i giorni a dietro, partèdo dalla falda di Vesuuio, il diletteuole piano di Palma à diporto varcauamo, dapoì però d'hauermi fatto degno V. Eccellenza ch'io sentissi alcuni suoi sonetti, e settine, intorno a quella diuinissima Consaga, laquale per esser stata nel mondo vna, meritamente dal sommo Iddio le fu data (ahi come si presto la ritolse) per confortare. Settime e sonetti ah? io non viddi mai piu scelte parole, piu risonanti rime, e piu

A iij

dolci pensieri. Nè tressimento viddi mai
che così mi sembrasse tela ordita d'oro, or
nata di perle, & inghirlandata di fiori.
L'esprimer poi fu di maniera, che l'aria,
oltre all'esser piena di soauissime aure, in-
uitaua fin'a gli vccelli a risponder dolce-
mente cantando, a quel concento. Feli-
cissimo in fine era per me quel giorno, se
egli nō fusse stato così presto assalito dalla
notte, e la spiaggia non fusse così tosto di-
nanzi a gli occhi tolta. Hor sia ringra-
tato sempre il cielo, che quà giù produsse
spirito così leggiadro, e di tal vigore, che
oltre al tener ornato il presente tēpo con
i fiammeggianti raggi della sua Illustris-
sima gentilezza, tiene rinuerdito l'auueni-
re con certissime speranze. Restarà dun-
que seruità V. Eccellenza di fauorir que-
sto libretto con vno de' suoi sguardi; e se
per auentura mai qualche galante huomo
giudicasse che l'affettion mia, per esser
grandissima, fusse degna d'impetrar appo
lei alcun^o fauore, sia esso non altro che il
farmi gratia che io senta qualche volta al-
cuna delle sue rime. e le bacio humilmen-
te la mano. Di Montoro il dì X. di Fe-
braro. M D L X I I I I.

Di V. S. Illustrissima

Seruo Gio. Camillo Maffei.

4
TAVOLA DELLE COSE,
che si contengono in
questo libro.

NEL PROEMIO.

Delle parti del mondo.
Come dopo Aristotele furono trouati due
altri cieli, cioè il nono, & il decimo.
Come si compone la scala da salir in cielo.
Chi son coloro che debbono salir per la scala.

Nel primo grado della scala.

Perche il primo grado della Scala è immobile, e
nel mezo di tutto il mondo. Cap. 1
Perche il medesimo grado è tondo, e si manifesta
con l'essempio de' ciarlatani. Cap. 2
Della quantità del primo grado. Cap. 3
Come si sia conosciuto che la terra gira trenta
mila e cinquecento miglia delle nostre.
Come si sia conosciuto che vn grado dell' Astro-
labio in cielo, importa ottanta sette miglia in
terra.
Quanto sia il diametro della terra.
Delle spelunche, valli, e monti, e come si fac-
A iij

TAVOLA

- ciano. Cap. 4
 Del terremoto che fu nell'anno MDLXI. e
 perche dopo esso non apparue voraggine al-
 cuna.
 La causa perche in Pozzuolo, & in gran parte
 del regno di Napoli piovè cenere.
 Cagione perche nella falda di Vesuvio sono alcu-
 ni buchi chiamati ventarole, doue il Marra-
 maldo rinfrescaua il vino.
 Delle cause delle pietre. Cap. 5
 Errore del Mattioli in biasimar Arist.
 De' varij colori delle pietre.
 Difensione di Plinio contra il Mattioli intorno
 al cristallo. Cap. 6
 D'alcune differenze delle pietre. Cap. 7
 Cagione perche si trouano pietre, ò alberi con la
 forma d'animali.
 De' metalli, e loro differenze, e colori. Cap. 8
 Errore del Mattioli.
 Cagione perche l'Alchimia è falsa di mente di
 Aristotele.
 Opinione de gli Astrologi intorno a' metalli, e
 pietre.
 La generatione dell'herbe. Cap. 9
 Come si genera il color verde.
 La cagione perche le pietre de' fiumi sono verdi.
 Della generatione delle piante, fiori, frutti, e
 frondi. Cap. 10
 Perche gli alberi hanno la scorza.

Perche le ciregge, sambuci, viti, & altri similè
hanno doppia scorza.

Qual sia stata la principal intentione della na-
tura in produrre i frutti.

Opinione di Theophrasto impugnata.

Ache fine sia stata fatta la polpa, o la scorza,
e similmente le frondi.

Cagione perche il salice non produce frutto.

Della cagione perche i fiori sono di varij colo-
ri.

Cap. 11

Perche il papauero ha il seme d'un colore, & il
frutto d'un altro.

Cagione perche il melo granato ha il fiore, & il
frutto d'un colore.

Del color delle piante.

Cap. 12

Perche nelle cisterne, & in altri luoghi, per doue
scorre l'acqua, si vede il color verde.

Cagione perche nelle piante si cangia il colore.

Perche il grano, e l'orzo, quando pious nel mese
di Maggio, si vede alquanto negro, e nella esta-
te poi diventa bianco.

Perche le radici dell'herbe sono bianche.

In quanti modi si fa il color bianco.

Cagione perche i ramoscelli a poco a poco si tras-
formano nel color della loro pianta.

De' colori de' frutti, e frondi, e loro varietà. C. 13

Perche le frondi de' fichi, e delle pesche alcuna
volta s'impallidiscono, e cadono dall'albero.

Perche nel tempo dell'Autunno le frondi della

T A V O L A

- vite, e del pero si veggono rosseggiare.
 Cagione perche le frondi d'hellera, allori, & vli-
 ue sempre si mantengono verdi.
 Del maturar de' frutti. Cap. 14
- Cagione perche in vn grappolo d'vua, vn'acino
 diuenta piu presto maturo d'vn'altro.
 Donde viene il sapore, il colore, & l'odore ne'
 frutti.
- Della generatione de gli animali. Cap. 15
 Opinione d'Auerr. e d'Auic. intorno alla gene-
 ratione de gli animali, e qual opinione sia vera.
 D'alcune varietà d'animali. Cap. 16
- Perche l'huomo mira in sù, e gli altri animali
 sono proni.
 Perche niun'huomo è in tutto simile all'altro.
 Perche i vecchi si fanno curui.
 Cagione perche l'huomo ha due piedi, e de gli al-
 tri animali, chi n'ha quattro, chi sei, e chi più.
 Perche gli vccelli hauendo due soli piedi, non ca-
 dono.
 Perche in vn medesimo animale son varij colori.
 Perche il gallo ha diuersi colori.
 Perche ne' caualli, doue la sella rompe la pelle,
 nascono i peli bianchi, e perche nell'huomo
 non nascono peli nella cicatrice.
 Rimedio a far che i peli non nascano bianchi ne'
 luoghi rotti dalla sella.
 Dell'huomo, & industria che vi ha vsata la na-
 tura. Cap. 17

Nella generatione, che cosa si pone dal maschio,
e che dalla femina.

Qual membro si genera prima.

In qual giorno i membri appareno distinti.

In qual giorno appare l'anima sensitiva.

In qual tempo appare il mouimento.

In qual tempo viene l'anima intellettiua.

Cagione perche si partorisce nel nono mese.

Cagione perche fu fatto il cuore, il cerebro, il
fegato, stomaco, intestini, fiele, milza, ossa,
nerui, carne; & altri membri.

Della mano: e perche ogni animal tien arme da
difendersi fuor che l'huomo. Cap. 18

Cagione perche l'huomo nasce ignudo.

Perche furono fatte l'unghe dalla banda di fuo-
ra.

Perche le dita non sono piu di cinque.

Del calor celeste.

Che cosa sia morte.

Cap. 19

Il calor naturale è di due maniere.

Qual calor naturale è quello che porge la vita.

Qual calore è quello che fa la febre.

Come s'unisce il calor celeste cō il seme humano.

Che l'anima vegetatiua, e sensitiva non deriuano
da gli elementi.

Che il seme non sia animale.

Modo come il calor celeste sia principio di qual
si voglia operatione.

Ragione perche la virtù formatiua non si risolve

TAVOLA

come vogliono molti .

Ragione perche l'anima intellettiua fu concedu-
ta solamente all'huomo .

Dell'immortalità dell'anima . Cap. 20

Come si proua senza l'auttorità d' Arist. e di Pla-
tone, e d'altri, che l'anima sia immortale na-
turalmente .

Della necessità della femina . Cap. 21

Cagione perche le femine son causa di tanti mali.
Come la femina sia mostro .

Di molte varietà che si veggono tra gli huomi-
ni . Cap. 22

Donde nasce la picciolezza, e grandezza del-
l'huomo .

Se i Pigmei sono huomini, ò no: e come intorno a
ciò si sia ingannato il Conciliatore .

Diuisione della terra in sette climi, e perche al-
cuni son freddi, alcuni caldi, & alcuni tem-
perati .

Della qualità de gli huomini di qual si voglia cli-
ma .

Cagione perche quei di mezo giorno sono negri.

Cagione perche i Tramōtani hanno buon colore.

Perche i schiaui hanno i capelli crespi, e le gam-
be, e labbra torte .

Cagione perche i schiaui hanno li denti bianchis-
simi .

Cagione della diuersità de' peli .

Perche i buoi non hanno crini .

TAVOLA

7

Perche l'huomo non ha crini.

Perche i peli delle ciglia non crescono.

A che fine siano stati prodotti i peli.

Perche nacquero i peli piu tosto nel mento che nelle gote.

Cagione perche le femine non hanno peli per la persona.

Perche non si vede huomo di pelo verde.

Cagione perche in Napoli, Vinegia, Spagna, Asia, Africa, & in altri varij luoghi siano diuersi costumi.

Cagione della diuersità delle complessioni de gli huomini. Cap. 23

Che la terra sia il piu nobile elemento di tutti gli altri. Cap. 24

Come la terra possa fronteggiare con i cieli. Cap. 25

Come si possa dire che la Mosca sia piu perfetta del cielo.

Nel secondo grado della scala.

Della stima, quantità, e figura dell'acqua, e perche non circonda tutta la terra. Cap. 1

Cagion perche in Pozzuolo sono bagni, puzzo di solfo, e perche ogni tanti anni vi si fanno scissure, e voragini.

Dell'origine delle fontane, e fiumi. Cap. 2

Cagione perche molti fonti, e fiumi son perpetui.

Perche molti fonti, e fiumi non sono perpetui.

T A V O L A

Cagione perche in Puglia non sono acque.

Della causa perche i fiumi, fonti, mari, e Stagni
si mutino d'un in altro luogo. Cap. 3

D'alcune differenze d'acque. Cap. 4

Cagione perche alcune acque hanno i pesci nel
mezo, & alcune nella margine.

Che vuol dire, che l'acqua del fonte del Sole nel
mezo giorno è molto fredda, e poco dopo è te-
pida, & a meza notte bolle, e diuenta amarissi-
sima.

Cagione perche alcune acque generano il color
nero, & alcuni altre bianco.

Ragione perche ogni corpo ha due virtù.

Con qual virtù il diamante impedisce la poten-
za della calamita, & vale contra la pazzia.

Con qual virtù l'Ametisto proibisce l'imbria-
chezza, et il Berillo sana il dolore del fegato.

Della salsezza del mare. Cap. 5

Cause de' sapori.

D'onde si causi il sapor salso.

Cagione perche l'orina, la calce, la cenere, & il
sudore sono salsi.

Cagione perche l'acque piovane, stagni, paludi,
non sono salsi.

Opinione d'Alberto rifiutata intorno alla salsez-
za del mare.

Opinione de' Platonici approuata intorno alla
salsezza del mare.

Causa perche Diogene, & Anassimene vanamen-

te parlarono della salvezza del mare.

Del mouimento del mare.

Cap. 6

Perche il mare si muoue da Settentrione in Austro.

Molte opinioni impugnate intorno al flusso, e refluxo.

Cagione perche il mare si muoue co'l flusso, e refluxo.

De' pesci, del mare rosso, e della spuma, e perche alcuna volta pare di color di scarlata. Cap. 7

Della varietà del colore, e del corpo de' pesci.

Cagione perche nel mare sono animali maggiori ch' in terra.

Cause della spuma del mare.

Ragione perche il mar pare rosso.

Della virtù delle acque, e qual acqua sia buona.

Cap. 8

Nel terzo grado.

Della figura, quantità, e diuisione del terzo grado, e de' varij effetti che in esso si generano.

Cap. 1

Cagione perche la prima regione dell'aria è calda, e similmente la terza, e perche la seconda è fredda.

Donde nasce che in aria si generano varij effetti.

Perche sotterra sono stufe, e bagni.

Perche si fanno aperture, voragini, e terremoti.

T A V O L A

Che vuol dire che alcuna volta si fa peste vni-
uersale .

Discorso del cometa .

Cap. 2

Causa effettrice , e materiale del cometa .

Modo come il cometa si fa .

Diffinitione del cometa .

Causa perche il cometa rare volte si fa .

Del luogo, della forma, del fine, e delle specie del
cometa .

Del mouimento del cometa .

Opinione de gli Astrologi falsa intorno alle spe-
cie de' cometi .

Varie opinioni del fine del cometa , e qual sia la
vera .

Opinione di Plinio falsa intorno alle specie del
cometa .

Cagione perche il cometa si muoue variamente,
Il spatio che durano i cometi .

Pronostici de' cometi, e la ragione perche.

Perche Sicilia fu diuisa dal regno di Napoli .

Modo come s'ha da pronosticar per i cometi .

Di molte quasi miracolose impressioni che nel-
l'aria si veggono .

Cap. 3

Ragione perche nell'aria si veggono alcuna vol-
ta caualli armati , e genti di varie sorti , e si
sentono altri varij strepiti .

Donde viene che nell'aria alcuna volta si veggo-
no aperture, fossi, pozzi, fenestre , buchi, &
altre simili cose .

Del

Del tuono e lampo .

Cap. 4

Il modo come si fa il tuono .

Diffinition del tuono .

*Causa formale , materiale , finale, & effettrice
del tuono .*

Della differenza de' tuoni .

Che cosa sia lampo .

Causa effettrice e materiale del lampo .

Come si fa il lampo .

*Come il tuono si puo far senza lampo : e pari-
mente il lampo senza tuono .*

*Che vuol dire che facendosi prima il tuono del
lampo , si vede vn pezzo prima il lampo .*

Delle saette ouero fulmini .

Cap. 5

Quante sono le specie delle saette .

*Cagione perch' il lampo corrompe il vino senza
far parere segno nel doglio .*

*Cagion perch' il lāpo alcuna volta guasta la bot-
te , rimanendo il vino saluo .*

*Perche le cose tocche dal lampo diuentano vele-
nose .*

*Perche chi mangia delle cose fulminate, o muore
subito, o diuenta pazzo .*

*Perche l'roua delle galline , per il lampo , o si
rompono subito , o diuengono sterili .*

*Perche nel tempo delle gran saette i corui por-
tano nel becco il fuoco .*

*Perch' il lampo alcuna volta abruscita solo i peli
del corpo .*

B

T A V O L A

Cagione perche alcuna volta il lampo uccide sen-
za impiagare.

Rimedi contra le saette.

Del tempo, e del luogo delle saette.

Perch' in Scithia, & in Egitto non cadono saette.

Causa perch' in Terra di lauoro cadono spesse vol-
te le saette.

Prognostici de' lampi, e tuoni.

Opinione d' Hermete Trismegisto intorno a' pro-
gnostici de' tuoni, e lampi.

Della roggiada.

Cap. 6

Diffinitione della roggiada.

Causa materiale, effetrice, preparante, e luo-
go, doue si fa la roggiada.

Opinione di Alberto, e di Parmensi falsa intor-
no al luogo della roggiada.

Modo come la roggiada si genera.

Opinione del Sessa rifiutata.

Del tempo in che si fa la roggiada.

Marauigliosa esperienza quando s'empisse vna
corceccia d'vnuo di roggiada.

Perche la roggiada dinota tempo buono.

Scusa perche non ragiona della manna.

Della brina.

Cap. 7

Della differenza della brina, e della roggiada.

Perche nel verno e nella estate non cade brina.

Opinione di alcuni moderni intorno al congela-
mento della brina.

De' prognostici della brina, e loro ragione.

Delle nebbie.

Cap. 8

Del luogo doue le nebbie si generano.

Cagione perche non subito ch'è fatta la nebbia, pione.

Causa perche le nebbie non scendono giù come la brina, e roggiada.

Se a far la pioggia si richiede sempre il vapore tirato di giù.

Prognostici delle nebbie, e loro ragioni.

Della pioggia.

Cap. 9

In quanti modi si puo far la pioggia.

Causa materiale, & effetrice della pioggia.

Conditioni che si richiedono alla materia della pioggia.

Del luogo doue si genera la pioggia.

Del tempo in che si fanno le piogge.

Cagion perche piu spesse volte piona che neuichi, o si faccia grandini.

Che vuol dire, che quando pione, non scende la pioggia tutta insieme, ma vna gocciola dopo l'altra.

Causa perche le gocciole son tonde.

Perche la estate pione con furia grandissima.

Perche alcune volte pione a gocciole minute, & alcuna volta a gocciole grandi.

Segni di pioggia o serenità, e loro ragioni.

Perche alcuna volta pione pezzi di carne, di mattoni, latte, sangue, rane, & altre cose.

Perche nelle cisterne si generano i vermi.

B ij

TAVOLA

Della neue. Cap. 10

Della materia della neue.

Causa effetrice, e disponente della neue.

Luogo doue la neue si fa.

Causa perche la neue è bianca.

Segni di neue.

Prognostici della neue, e sue ragioni.

De' grandini. Cap. 11

Causa material effetrice de' grandini.

Cagione perche ne' grandini si veggono peli, o paglia, o altre cose.

Il luogo doue i grandini si fanno.

Opinione d' Alberto rifiutata intorno al luogo de' grandini.

Se i grandini si fanno inanzi che i vapori si conuertano in acqua, o dopò.

Cagione perche i grandini son tondi e duri.

Che cosa dinotano i grandini, e perche.

Perche la neue non fa danno a' frutti come i grandini.

Segni che significano douer farsi grandini.

Della corona che si suol vedere intorno al Sole, o alla luna, o ad altra stella. Cap. 12

Perch' i schiaui negri hanno i denti bianchissimi.

Donde viene che alcuna volta intorno al Sole si veggono linee di varij colori. Cap. 13

Cagione perche alcuna volta paiono tre Soli.

Cagione perche si fa l' arco celeste. Cap. 14

Donde viene che sono varij colori nell' arco.

Causa perche si fanno due archi.

Se si puo far' arco co'l circolo integro.

Prognostici dell' arco.

Cagione perche quando appare l' arco, non puo esser diluvio.

Della via lattea.

Cap. 15

Che vuol dire che la via lattea non è al dritto del circolo zodiaco.

De' venti.

Cap. 16

Della causa materiale, & effetrice de' venti.

Qualità della materia de' venti.

Modo come si fanno i venti.

Luogo doue si fanno i venti.

Del numero de' venti.

Il tempo, nelquale si fanno i venti.

Opinione de' matematici rifiutata.

Il tempo che durano i venti.

Perche i venti, che nascono di notte, durano meno di quei che nascono di giorno.

Perche i venti son contrarij.

Cagione perche si fanno i circoli dal vento.

Perche piu spesso soffia Borea, & Austro, che gli altri venti.

Segni che dinotano vento.

De gli vcelli.

Cap. 17

Cagione perche gli vcelli habitano nell' aria.

Perche gli vcelli hanno tutto il corpo vestito di penne.

Cagione perche gli vcelli non fanno vrina.

B ij

*Causa perche il corpo de gli vccelli è fatto a co-
tal guisa .*

Perche gli vccelli hanno la coda .

*Che vuol dire che le mosche , calabroni , vespe ,
api , scambei non volano diritti .*

*Perche quelli animali , che hanno l'ale dentro la
guaina , non si possono trattener molto nel-
l'aria .*

*Perche le galline , pauoni , & altri non volano
diritti .*

*Cagione perche i grù , anati , & altri simili vo-
lano veloci , e diritti .*

Causa de' varij colori delle penne de gli vccelli .

*Perche il coruo , il passaro , la pernice , la rondi-
nella , & il lupo son stati veduti alcuna vol-
ta bianchi .*

*Che vuol dire che non si fa il color verde ne' pe-
li , si come si fa nelle penne .*

Cagion perche le donne spādono i capelli al Sole .

Nel quarto grado .

*Che il fuoco non riluca nella sua sfera. Cap. I
Opinione d' Auerroe laudata intorno al splendor
del fuoco .*

Che il fuoco non generi animal alcuno .

*Opinione di Galeno , e del Mattioli rifiutata in-
torno al generar di certi animali dentro del
fuoco .*

Contradittione nelle parole d' Aristotele .

Errore di Giac. Sannazaro , della Salamandra.

Delle qualità de gli elementi . Cap. 2

Cagione perche gli elementi furono dotati delle loro qualità .

Come si puo tenere che la terra sia piu fredda dell' acqua.

Il modo come i cieli operano nel mondo inferiore . Cap. 3

Che cosa sia infloenza .

Come differisce l' infloenza dal mouimento, e dal lume .

Nel quinto grado .

Della sua compositione, mouimento, parti, e colore . Cap. 1

Differenza tra la materia del cielo , e delle cose terrene .

Differenza tra la forma del cielo, e di qua giù.

Opinione d' Auerroe approuata intorno alla materia del cielo .

Opinione d' Egidio rifiutata intorno alla materia del cielo .

Laude di Themistio intorno alla materia del cielo .

Laude d' Auerroe intorno alla vnione della materia, e della forma del cielo .

Error d' Auempace, & Auicenna sopra l' vnione

B iiij

T A V O L A

della materia, e forma del cielo.
Cagion perch' il cielo non si muoue con violenza.
Laude del Caietano intorno alla qualità del cielo.
Error de' poeti ponendo il cielo graue, e sostenerfi da Atlante.
Errore d'Empedocle della grauezza del cielo.
Che il cielo sia corpo viuente, & animal rationale.
Ch' in cielo sia la parte destra, e sinistra.
Laude di coloro, che dicono come in cielo sia destro, e sinistro non a rispetto nostro, ma assolutamente.
Come si fa il color turchino in cielo.
Dove nascono le stelle.
Della Luna. Cap. 2
Della grandezza della luna.
Come sia il corpo della luna.
Cagione della macchia della luna.
Come si faccia la quintadecima.
Dove nasce che non si fa eclissi ogni volta che volta la luna.
Perche la Luna puo molto quà giù.
Ragione perche Aristotele chiamò la luna picciolo Sole.

Nel sesto grado.

Del suo mouimento, e s'iscusa Aristotele del si-

to del sole . Cap. 1
 Cagion perche Mercurio, e Venere non possono
 eclissare .
 Della grandezza della stella di Mercurio .

Nel settimo grado .

Del suo mouimento . Cap. 1
 Quanto sia grande la sua stella .

Nell'ottauo grado .

Del suo mouimento . Cap. 1
 Della grandezza del Sole .
 Cagione perch' il Sole luce piu dell' altre stelle .
 Che vuol dire questa voce , Sole .
 Ragion perche le stelle, poi che riceuono il lume
 dal Sole , non si veggono variamente , come
 si vede la Luna .
 Diuersità di lume nelle stelle .
 Cagione perch' il Sole fu messo in mezzo delle stel-
 le erranti . Cap. 2
 Per qual causa il Sol genera maggior caldezza
 dell' altre stelle . Cap. 3
 Come a paragon del Sole non si fa conto della
 Luna , Venere, e Mercurio . Cap. 4
 Come si fa l' eclissi del Sole .

Nel nono grado .

T A V O L A

Del mouimento suo , e grandezza . Cap. I

Della grandezza di sua stella .

Perche la sua stella , cioè Marte non puo eclisfare .

Nel decimo grado .

Del suo mouimento , e grandezza di sua stella . Cap. I

Nell'vndecimo grado .

Della grandezza di sua stella , e mouimento suo . Cap. I

Nel duodecimo grado .

Del suo mouimento , & imagini , e nomi loro . Cap. I

Cagione perche furono dati gli occhi all'huomo .

Cagione perche in cielo son quasi infinite figure , e stelle .

Perche hoggidì non si fa conto se non di quaranta otto imagini .

Causa perche i segni celesti furono chiamati per nomi d'animali .

Mouimento del circolo zodiaco .

Del zodiaco . Cap. 2

Differenza tra il Sole , e gli altri pianeti nel mo-

uersi per il zodiaco .

Come si fa la generatione, e corrottion' in terra.

Come si proua che l' Astrologia giudiciaria sia
falsa .

Cap. 3

Del dominio delle stelle sopra le cose huma-
ne .

Cap. 4

Diuisione delle potenze dell' anima humana .

Tre sorti di essere .

Qual parte dell' anima sia sottoposta alle stelle,
e qual nò .

Donde si causa' la forma specifica , cioè occulta
proprietà .

Cagione perche non si puo render conto della vir-
tù occulta .

Che vuol dir Fato , e che cosa sia .

Difensione di Sant' Agostino intorno al fato .

Difensione di Boetio intorno al fato .

Della fortuna e del caso, e loro differenze. Cap. 5

Opinione de' Gentili rifiutata intorno alla for-
tuna .

Nel decimo terzo grado .

Del suo mouimento , e la cagione perche è senza
stelle , e perche si muouono diuersamente i
cieli .

Cap. 1

Cagione perche nel decimo cielo non sono stelle .

Cagione perche nell'ottauo cielo son stelle quasi
infinite .

TAVOLA

Cagion perche in ciascun de gli altri sette cieli
n'è sol'vna .

Ragioni, per lequali si manifesta, che quantun-
que i cieli si muouano contrariamente, il mon-
do non si rouina .

Cap. 2

Come si proua ne' cieli non esser ne contrarietà
ne violenza .

Come s'intende Aristotele, & Anserroe quando
ragionan della contrarietà de' cieli .

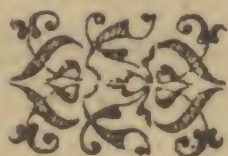
Ragioni belle a prouar ch'il mondo non sia eter-
no a mente d'Aristotele .

Cap. 3

Nel decimo quarto grado .

Cagion perche non si puo parlar di Dio .

IL FINE DELLA TAVOLA.



DO DICI furono le parti del mondo fino al tempo d'Aristotele, cioè quattro elementi, & otto cieli. Perche volea egli, che l'ottaua sfera fosse il primo mobile, e che sopra d'essa non fosse stato altro cielo. E dopo Aristotele per molti anni si tenne per fermo da gli Astrologi che vennero appresso, che fossero tredici. Percioche con somma diligenza offeruaro, che l'ottauo cielo, oltre al mouimento da Leuante a Ponente, si mouea per il contrario: onde fu forza a dire che sopra gliene fosse vn'altro, dal quale tal mouimento si cagionasse. Ma dappoi che gli Astrologi piu moderni successero, e sottilmente conobbero, che il detto ottauo cielo, oltre a' due gia detti mouimenti, ne tiene vn'altro del circolo Zodiaco, chiamato appressamento, e discostamento; & è quando il Sole al diritto del nostro capo s'auicina, e s'allontana: fu determinato, ch'oltre alla nona sfera, fosse la decima. Et in questo modo le parti del mondo sono quattordici, e sono fra loro di modo ordinate, che l'vna vien' ad essere dall'altra cinta, e contenuta nella

IL PRIMO GRADO
*maniera, che nella presente figura, per maggior
 chiarezza, scritto si vede.*

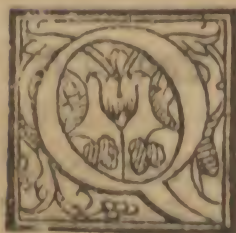


*le quali quattordici sfere non vo che di quì in-
 anzi parti si domandino, ma gradi: con i quali,
 parendomi che per essi con ogni sicurtà sormon-
 tar si possa; compongo questa felicissima scala,
 che nella figura dipinta si vede, per la quale ho-
 ra possiamo ageuolmente in cielo ascendere. Il
 che, son certo, che a V.S. piu che a gli altri sarà
 facilissimo, essendo ella piu di qual si voglia al-
 tro alla natura celeste, & angelica conforme.
 Onde in così degno e diporteuole viaggio, si come*

altri mi darebbono trattenimento e noia, così V. S. mi darà forza & aita. Vo pure far palese a tutti, acciò che ad alcun non si cagioni il precipitio, che coloro in questa Scala il piè non mettano, i quali tengono, per molto mangiare e bere, il sacco pieno, e che delle terrene cose carichi, molto otiosa la lor vita menano. Perche essendo il peso greue, & ella fioca, facilmente si potrebbe nel mezo rompere. Or quelli dunque sicuramente a lei s'accostino, i quali non sono dalla terrena voglia tirati in giù, ma spinti in su dal desiderio caldo di sapere. Ma poi che questa diuiniſſima Scala, in tal guisa composta, inanzi vi paro, è tempo già che diamo al nostro sormontar lieto principio.

Il primo grado della Scala.

Perche è immobile, e nel mezo di tutto il mondo. Cap. I.



VESTO luogo, doue hora il piè teniamo è il primo grado della Scala, e si domanda terra, laquale (come V. S. vede) è immobile, e de gli altri più greue elemēto. e la sua grauezza & immobilità s'attribuisce a due cagioni, delle quali la prima, come causa efficiēte, è la freddezza. pcioche i trouādosì dal cie-

IL PRIMO GRADO

lo molto lontana, fu forza (come dirò piu sotto) che fredda e secca stata fosse, & essendo cosa propria alla freddezza l'indurare, e ristringere la materia, nellaquale si ritroua, ne segue con ogni ragione, che sia fatta piu de gli altri elementi graue & immobile, e per conseguente messa nel piu basso luogo del mondo, cioè nel mezzo, come nella figura si vede. La seconda come causa finale, d'il potersi commodamente generare le cose naturali. Perche causandosi la generatione da' mouimenti circolari de' cieli, fu costretta la Natura a porre nel mezzo vn corpo stabile e duro, accioche i detti mouimenti circolari non hauessero variato luogo. Ilche facilmente loro sarebbe accaduto, se tal corpo in altra parte, che nel mezzo, ouero mobil stato fosse. e tacendo sopra ciò di Leucippo, Pittagora, Democrito, & d'altri il parere, i quali vanamente ne parlauo, volendo che la terra circolarmente si mouesse, e che i cieli fermi stessero; vengo a dire di questo grado la figura.

Della figura di questo grado: Cap. II.

TEnendo questo grado insieme con le sue parti naturale inclination di scendere al centro, si come chiaro si vede, quando o pietre, o legni, o altre terrestri cose in sù si spingono, che se dalle parti supreme della terra non fosse-

ro impedito, senza dubbio alcuno all'istesso centro scenderebbono; e necessario che non habbia altra, che circolar figura. Perche se forma triangolare, o quadrangolar tenesse, ne seguirebbe ch'alcune parti potendo stare al centro vicine, stessero dal centro lontane. si che verrebbe a togliere a loro l'inclinatione naturale sopra detta. E chi di ciò veder volesse chiaro esperimento, miri quando i ciarlatani persuadono a' circostanti i loro voleri, che vedrà la turba subito in forma di circolo raccolta. e cio non per altro auiene, se non perche ciascun della turba si sforza, quanto piu puo, d'auicinarsi. E lascio d'addurre le proue che mostrano la terra esser rotonda, essendo appo coloro, che della sfera trattano, manifestissimo.

Della quantità di questo grado. Cap. III.

Succede hora, che della quantità di questo grado io parli. Gira la sua circonferenza (secondo Alfagranio & altri, dico, moderni cosmografi, i quali hanno le miglia d'Alfagranio ridotte alle nostre) trent'un mila e cinquecento miglia delle nostre, intendendo che ciascuno d'essi contenga mille passi, e ciascun passo cinque piedi. E la sua grossezza e profondita e quasi diece mila e venti due miglia. E quantunque tutto cio nel primo incontro paia molto diffi-

C

IL PRIMO GRADO

cile a sapersi; nondimeno è facile assai. Percio-
che tenendosi l'Astrolabio nelle mani, e misu-
randosi vn grado del cielo, e vedendosi quante
miglia a quello corrispondono, facilmente si puo
sapere ch'a trecento sessanta gradi, che gira il
cielo, corrispondono (questi non son gradi della no-
stra Scala, ma spatij di quantità) trent'un mila
e cinque cento miglia, poi che ogni grado impor-
ta ottanta sette miglia e mezzo in terra. e questo
si puo prouare ageuolmente in luoghi piani, co-
me sono in Lombardia. Et essendo poi (secon-
do Archimede pone) il diametro quasi la terza
parte della circonferenza; non è gran cosa il sa-
per che la grossezza sia quasi il terzo di trent'un
mila e cinquecento miglia, cioe diecc mila, e ven-
tidue miglia quasi.

Delle spelonche, valli, e monti di questo
grado. Cap. II II.

E Le spelonche, valli, e monti, che in que-
sto grado si veggono, nel seguente modo si
fanno. Il calore, il quale nella terra si lascia
dalla continua riflessione de raggi del Sole, e del-
le stelle, genera, muoue, & aduna sotto di essa
molto vapore, & auiene ciò, perche continua-
mente il sottil dal grosso separa e diuide. il qual
vapore poi fa varij effetti, secondo e varia la
qualità della terra, sotto la quale sta rinchiuso.

Percioche se la terra è humida, e che facilmente si lascia disfare, egli la disfa e risolue, e fanne grotte e spelonche. e questo s'ha da intendere quando il vapore è poco, e che per la dura corteccia di quella parte di terra non può fuora vscire. che quando è molto, e' richiede luogo maggiore, se la corteccia è dura, la solleva con la sua furia, e fanne vn monte: e se la corteccia è rara, e che ageuolmente si puo frangere, la rompe e fanne valli & altre voraggini, e scissure. Dunque s'il vapore, o essalatione, o vento (chiamisi come si vuole) che nelle viscere della terra si genera & accoglie, può perder la sua furia in tanti modi: non deue esser marauiglia, s'in questo terremoto tanto grande, che nell'anno M D L X V I all'ultimo giorno di Giulio alle ventiquattro hore habbiam veduto tanto grande, dico che tutti pose in fuga, e se della propria vita temere, oltre alle centinaia delle persone ch'in altri luoghi (come V. S. ha inteso) uccise, non si è fatta scissura alcuna, poi che dalla maggior parte de' filosofi di questo tempo s'aspettaua, credendo che necessariamente dopò qual si voglia terremoto debba ella seguire. Per che quel vapore, che di tal terremoto fu cagione, ha potuto sotto terra fare grandissime spelonche, & inui per la larghezza del luogo perder la sua furia. Non dico che sollevando in alcuna parte la terra habbia fatto vn monte, poi che

IL PRIMO GRADO

di nuouo fatto il monte non si vede, o sente. Ma tornando al vapore, che fuole dalle scissure della terra vscire, alcuna volta è tanto caldo e cocente, ch'abruscia, e rende cenere quanto se gli para inanzi. Ho pur visto io questo in Puz-zolo, doue d'una di simili voraggini o valli vscì tanta cenere, che spinta dal vento, per sessanta miglia attorno daua a credere a tutti che miracolosamente dal ciel mandata piouesse. Et alcun'altra volta senza aprire e franger molta terra, ma facendoui solamente alcuni buchi, esce tanto freddo, ch'appena vi si può tener la mano. e ciò si vede sente manifestamente presso Ottaiano, nella falda di Vesuuio. Ne tal comodità, per rinfrescare il vino, fu non conosciuta, o poco stimata dal Marramaldo, come segretario del gusto.

Delle pietre.

Cap. V.

VOglio delle pietre breuemente raccontare, e dimenticatomi in tutto d'Empedocle, il quale fauolosamente volea, che fossero ossa dell'antica madre, cioè della terra, così chiamata, perche dal corpo suo tutti vsciamo, dico, che nascono elle da due cause, l'una è il calore sotterraneo, regolato però dal caldo celeste, e questa è causa efficiente. L'altra è l'effalatione vaporosa & humida congiunta con l'essa

latione secca e fumosa, e questa è causa materiale. E sono tra loro di tal conditione, che quando il calor opera in parte, doue l'essalatione vaporosa, & humida supera la secca e fumosa, produce pietre lucenti, & atte a liquefarsi, come sono i naturali vetri, & altre di simile maniera; e doue per il contrario l'essalatione fumosa e secca abunda, genera pietre oscure, e che non si liquefanno. Et in quei luoghi cotal generatione farsi, ne quali questa causa materiale è più disposta, & apparecchiata a ricener tale forma. Poiche le forme (come Platone dice) secondo il merito della materia si pongono. Onde essendo la causa materiale nota a tutti, e massimamente ad Aristotele, alquale non fu mai segreto se non aperto e palese, fece grandissimo errore il Mattioli ad ascriuergli, che sia stato di parere, che le pietre si generino solamente d'essalatione secca e fumosa senza mischianza di parte humida. Percioche quantunque dica Aristotele nel terzo suo libro della Meteora, che le pietre nascono di secca essalatione, non escluse la parte humida, ma volle intendere, che la maggior parte è di tal essalatione. Perche, come si potriano senza humido congelare? e chi retarebbe che nell'aria, doue tanta essalatione abunda, di continuo non si generassero? E tutto ciò dal medesimo filosofo s'isprime nel medesimo libro, così dicendo, *Lapis ex tali constantia factus.*

IL PRIMO GRADO

perche con quella parola, constantia, iscrisce, che le pietre si fanno d'essalatione composta, & ammassata con alcuna parte humida, ch'altrimenti non costarebbono. Tutte le ragioni e le conseguenze dunque di costui contra del detto filosofo non nascono d'altronde, che dal non intendere bene il testo. Ne di ciò mi marauiglio, poi che le parole d'Aristotele richiedono altro occhio di quello che bisogna per istirpar cicorie & ortiche. E questo intorno alla generation delle pietre basti. Hora dico de' loro varij accidenti, e prima de' colori.

De' varij colori delle pietre.

Cap. VI.

PER voler sapere perche di bianche, di negre, d'oscure, di lucenti, e d'altri mezzani colori se ne trouano, bisogna ricorrere alle parti materiali, dalle quali le pietre son composte; e saputo si che l'acqua e la terra a questo componimento intrauengono, si puo facilmente giudicare, che doue l'acqua abonda, per esser ella chiara, lucente, e perspicua, si fa la lucidezza e la bianchezza: e che per il contrario, doue la terra supera l'acqua, per esser oscura e negra, si fa l'oscurità e negrezza: e che gli altri varij colori di mezzo nascono poi dalla varia mescolanza delle due gia dette parti. Aggiungeti poi la cottura del calor sotteraneo; il quale haue-

do proprietà d'illustrare i colori oscuri, e d'oscurare i lucidi, meritamente si può dire ch'intorno a tal varietà egli possa molto. E vedesi ciò chiaramente nel calor artificiale delle fornaci, che mettendouisi le vasa pinte (poniam per caso) di squama, di rame macinata, che fa il color paunazzo scuro, dopò la cottura di uenta uer di. Ragione uolmente dunque si conchiude, che la varia mescolanza della materia con la varia cottura fatta dal calore di sotto terra, sia cagione de varij colori delle pietre. E perciò non deue esser marauiglia, se veggiamo tanti varij colori, poscia che la detta mischianza, e cocimento può in tanti varij modi farsi, si come ne anco deue esser marauiglia, se i cristalli son così trasparenti e bianchi, sendo eglino congelati di neue, come ben disse Plinio, il quale falsamente è ripreso da messer Andrea Mattioli: il quale affermando il cristallo nascer come l'altre pietre pretiose nascono, e non congelarsi di neue, fa contra di Plinio questa conseguenza. S'il cristallo fusse congelato di neue, ne seguirebbe che messo nell'acqua notasse: ma perche scende al fondo, è segno, che non di sola acqua si congela. Falsamente, dico, il taccia. Perche Plinio ancor ch'affermi il cristallo farsi di neue, non intende per la neue acqua sola, ma con essa alcuna parte di terra, non dico oscura, ma perspicua e chiara, per cagion della quale esso gittato nel-

IL PRIMO GRADO

l'acqua cade nel fondo. e che cio sia cosi, ecco ch' Hippocrate e Galeno per null' altra causa vietano il bere l'acqua del ghiaccio, se non perche quando si congelò, ne fu tolta e sgombrata ogni parte sottile, e vi rimasero solamente le parti grosse. che marauiglia dunque, s' il cristallo se ne scende al fondo? Ma lascio questo, poi che si vede chiaro che'l Mattioli vuole, che i gran filosofi confessino le loro openioni a modo suo.

D'alcune altre differenze delle pietre. Cap. VII.

Non solo ne' colori sono tra loro differenti le pietre, ma ancora nella sostanza. Percioche alcune son molli, come i tofi, & alcune dure, come sono le infinite altre, che co' piedi calpestiamo. e di cio è causa l'humidità, laquale piu in quelle ch'in queste abonda. Alcune son cauernose e forate a modo di spugna, e nuotano sopra l'acqua; e per il contrario alcun' altre son ferme e molto bene ammassate. E cagionasi cio dal medesimo humido, il quale non ugualmente per tutta la parte terrestre, ma in diuerse parti è raccolto e congelato. Ond' auicne che quelle parti della pietra, nelle quali l'humido manca, diuengano buchi. il che alle sode e ferme non accade, per esser l'humido per tutte le loro parti ugualmente congelato. Alcune son rotonde, come son quelle de' fiumi, & alcune nò. e que-

sto auiene, o perche la materia dell'una pietra nel tempo della sua generatione, si ritroua in forma rotonda, e la materia dell'altra nò: ouero perche quelle, che continuamente si rintuzzano e stroppicciano tra loro, s'attondano, come fan proprio quelle de' fiumi, e l'altre no. Ma tutte queste differenze e varietà son appunto nulla a paragon delle pietre, che si trouano con l'effigie d'animali, d'alberi, o delle loro parti, si come Auicenna dice, & i Boemi ne fan fede. perch' in quel regno (l'Agricola lo scrìue) molti di questi spettacoli si veggono. Et enne cagione la gran forza e virtù minerale di qualche luogo, laquale passando alcuno animale, ouero capitandoui per sorte alcun albero, o parte d'esso, la conuerte in pietra con la medesima figura, con la quale si ritroua. Già si potrebbero dire mille altre cose intorno alle pietre, ma per esser il discorso di soggetto così basso, uò passar a' metalli.

De' metalli, e delle loro differenze, e dell'Alchimia.

Cap. VIII.

Generansi i metalli dalle medesime cause, dalle quali si fanno le pietre. Perchè quantunque vi concorra per causa vniversale la virtù celeste con i quattro elementi, si come in ogni altra cosa: non dimeno v'intrauiene per

IL PRIMO GRADO

causa particolare & efficiente il caldo & il freddo sotterraneo, l'un cocendo, e purificando l'humore, e l'altro condensando. E per causa materiale n'intrauiene l'acqua e la terra principalmente, intendendo però, che l'acqua sia in maggior quantità. il che manifestamente ci dimostra il liquefarsi nel fuoco: e vi è necessaria la parte terrestre e secca per tenere ferma e costante la parte humida. Onde mi par, che non sia picciola la fiducia che tiene il Mattioli con Aristotile poi che dice, che l'openion di tanto filosofo sia ch'i metalli si generino solamente di vapore humido. Perche quantunque Aristotele così dica, si deue intender in maggior parte, e non assolutamente, si come egli ne mcdesimi testi se stesso dichiara. Ma che dico io? Il Mattioli solo vuol esser filosofo, solo vuol correggere, e fare, e dire: or dica, e faccia pure a suo modo, che può bastar il saperse ch' Aristotile non è biscotto per suoi denti. La varietà poi de' detti metalli nasce dalla varia mescolanza di cotali cause. Percioche doue sarà parte terrestre piu fecciosa, si farà il ferro: e doue sarà purissima, si farà l'oro: e così gli altri metalli saranno piu o meno perfetti, fra questi estremi, come la mescolanza sarà piu o meno a cotali estremi vicina. de' colori dico, che di quel colore rimane il metallo, nel quale si ritroua la parte terrestre & aquea inanzi che dal freddo si congeli. E questa

mi pare miglior risposta di quelle de gli Alchimisti, i quali dicono, che per la mischianza del zolfo l'oro sia giallo. rimettomi sopra di ciò all' Agricola, che la loro openione proua esser falsissima. La maggiore, o minore lucidezza de' metalli non nasce d'altronde che dall'acqua. Onde quanto l'humore è piu puro; tanto il metallo è piu lucente. si che con ogni ragione l'oro riluce piu de gli altri, per esserui pochissima parte di terra. e chi volesse di ciò vederne l'isperienza, miri, quando si cola, che fa pochissimo fumo, e spira non dispiaceuole odore, cosa veramente contraria al rame & al ferro, ne quali trouandosi molta terra adusta, corrompe & infetta il gusto a chi mangia delle viuande cucinate in simili vasa, per il cattiuo sapore & odore, che ne nasce. E di quindi può anco saper si la causa, perche l'oro e l'argento siano incorrottibili senza arroxir giamai. La cagion poi perche un metallo sia piu duro d'un'altro, e, che la parte terrestre e piu vnita e condensata con la parte humida. Del che ne veggiamo manifesto segno da' ferrari, i quali quando vogliono indurire vn pezzo di ferro, lo mettono infogato nell'acqua fredda, accioche il caldo del ferro, fuggendo il freddo dell'acqua, si ritiri dentro, risoluendo l'humido, e condensando fortemente il secco. E questa densità è anco causa ch'un metallo sia piu ponderoso e grene d'un'altro. Si

IL PRIMO GRADO

come è ancor cagione che mettendosi nel fuoco i metalli nō s'abruscino, pure ch' il fuoco non sia disproportionato. Percioche l'humido difende il secco che non s'abrusci, e' l' secco ritiene l'humido che non si risolua. Qui non m' occorre altra cosa, che sia degna d'auertimento, saluo ch' il dirui se l' Alchimia è vera o nō. dironne dunque briuemente, si per darne luce a V. S. e si ancora per far chiaro a coloro, ch' in tale magistero in vn medesimo tempo se stessi & altri ingannano, quanto la loro ingordigia sia vana. Ordico dunque, ch' Alberto Magno, e con esso tutti gli Alchimisti affermano l' Alchimia esser vera, e l' acqua, come commune materia di tutti i metalli, potere riceuer varie forme, e d' uno in altro metallo cangiarsi. Et è questa la loro ragione. Acciò si faccia vn metallo naturale (poniam per caso) l' argento o l' oro, si richiede il calor celeste, come agente vniuersale; si richiede il calor sotterraneo, come causa efficiente particolare; e si richiede ancora l' acqua con alcuna parte di terra, come materia: or se tutto ciò intraiene all' oro o all' argento artificiale, chi sarà quello, che nieghi l' Alchimia esser vera? E questa loro fantasia in tal' maniera prouano. Si come a far l' oro, o l' argento naturale concorre l' acqua e la terra come materia; così a far l' oro, o l' argento artificiale concorre come materia il Mercurio co' l' solfo. e si come a far quello vi

intrauiene il calor sotterraneo come causa agente particolare; così a far questo v'intrauiene il moderato calor del fuoco, come efficiente particolare. e parimente si come a quello aspira la virtù celeste, come agente vniuersale; così può anco a spirar a questo, massimamente essendo fabricate le vasa artificiali conformi alle naturali. Or ecco la ragione, dellaquale ingannata la sciocca schiera rimane: e non s'accorge, che nè il calor del fuoco, nè le vasa, nè anco la materia ponno esser tanto simili a quelle della Natura, che non vi sia non picciola differenza, per cagion della quale il componimento della massa si risolve in fumo. E che ciò sia il vero, l'isperimenta ce l'insegna. Perche Nerone a chi piacque vederne il tutto, & anco infiniti altri, i quali sono stati di cotal parere, u'han perduto la roba, e'l ceruello. E chiamo sopra di questo Aristotile in testimonio, come vero segretario della Natura, il quale scoprendo tanta frode, disse nel suo terzo libro della Meteora, l'oro e gli altri metalli non farsi come si fanno i sapori, cioè conuertendo alcuna cosa materiale in acqua, e dopò vn'altra volta congelandola, ma d'essalatione vaporosa inanzi che sia diuenuta acqua. doue chiaramente rifiuta il magistero dell'Alchimia, il quale tutto consiste in liquefare e fondere hor vna, hor vn'altra cosa. Perche l'essalatione, ch'egli dice generare i metalli, nō puo dall'arte prepararsi a

IL PRIMO GRADO

simile mestiero, e voglio di questa breue risposta contentarmi, percioche se fu breue la ragion loro bisognaua che breue anco fosse la nostra. Nè vorrei che V. S. pensasse, che mentre della generation de' metalli ho ragionato, mi sia degli Astrologi dimenticato, i quali a' Pianeti cotal generation ascriuono, dando a ciascun di loro vna sorte di metallo in questo modo. A Saturno il piombo, a Gioue lo stagno, a Marte il ferro, al Sole l'oro, a Venere il rame, a Mercurio l'argento viuo, & alla Luna l'argento. e similmente delle pietre dicendo, vogliono, che la virtù formatina di esse sia nelle stelle fisse, parendo loro, che se i metalli per hauer la materia humida & errante, deriuano da' Pianeti come stelle erranti, le pietre debbiano deriuare dalle fisse, per ritenere sempre vna ferma e stabile figura. Perche la forma delle cose deue esser simile alla virtù e potenza, dalla qual prouiene. Non vorrei, dico, che ciò le cadesse nell'animo: ma s'ho mostrato d'essi far si poca istima, fu con ragione, poi che questo & ogni altro loro pensiero sopra cause remotissime è fabricato. Vo dir dell'herbe.

Della generatione dell'herbe e colori loro. C.IX.

Q*ueste herbette, che sotto il piede hora teniamo, non d'altroue nascono che diua*

por terreno, il quale generandosi sotterra dal calor del Sole e delle stelle, com'ho detto, e volendo fuora per istretti pori vscire, rimane inuiscato in quelli di modo, che ne indietro può tornare, ne piu oltre pingersi: ond'essendo dall'altro vapore, che similmente vuole fuora vscire, ferito e spinto, e poi da gli altri, che di mano in mano succedono, percosso & accresciuto, si conuerte in herbe, in quella istessa maniera, che i vapori del corpo si cōuertono in peli: si come ben disse Aristotile ne' libri della generation degli animali, e Galeno ne' suoi temperamenti. E se del colore delle herbe V. S. vuol ch'io dica, deue sapere, ch'il color verde nasce dalla mischianza del color flauo con l'humor crudo & indigesto, come ben disse Theofrasto, anzi Aristotile nel suo libretto de' colori. Onde essendo l'humor delle herbe indigesto e crudo, per non esser visto & alterato dal Sole, e mischiandosi con esso la flauezza de' raggi del Sole, i quali, come veggiamo, flauì sono, meritamente l'herbe sono verdi. e che questo sia il vero, si dimostra dalle acque pìouane di qualche stagno, le quali per nulla altra cagione verdeggiano, se non perche il color flauo de' raggi del Sole si mischia co'l crudo humor dell'acqua. e per questa causa ancora le pietre de' fiumi sono verdi, quando elle bagnate, sono percosse da' raggi del Sole poi fuora dell'acqua.

IL PRIMO GRADO

Delle piante, fiori, frutti, e frondi. Cap. X.

E Queste piante, che di fiori, frutti, e frondi di passo in passo inghirlandate veg-
giamo, nascono dal medesimo humore, dal quale
sono nate l'herbe: e di quello altresì, come l'her-
be, si nodriscono. E finalmente a guisa dell'her-
be sorgendo da terra, si fanno tanto grandi,
quanto è l'aiuto e'l fauore che loro porge l'aria
e'l luogo doue nascono. E si come a gli animali
per loro difesa è conceduta la pelle, così a queste
è stata data la scorza. Nè si marauigli V. S.
se nelle ciregge, sambuci, viti, & altri simili
si vede piu d'una scorza. perche quelli arbori,
che tengon la midolla grande. hanno la loro com-
positione rara & aperta. Onde acciò il princi-
pio della loro vita, il qual è nella midolla, possa-
no dalle cose nocuoli difendere, furono di molte,
o dense scorze dalla Natura vestiti: e dico mol-
te, per i sambuci, viti, ciregge, & altri, ne
quali molte se ne veggono: e dico dense, per le
noci, fichi, & altri simili, i quali hanno la scor-
za così dura. I frutti poi, e i fiori, e frondi,
dall'humore delle piante, col mezzo del calor del
Sole, nascono e germogliano. E la principal in-
tention della Natura ne' frutti, è di produrre
il seme, aecio la specie di quel frutto non s'estin-
gua. E quella polpa che si vede intorno, non è
altro

altro che humore, ilqual essendo fouerchio nella generation del seme, di tal maniera si cocc & affina dal caldo del Sole, che diuicne a gustarla, dolciſſima. E ſe pure vogliam dire che ſia fatta per qualche fine, non fu per altro fatta, che per diſſendere quel ſeme dalle coſe eſtrinſeche, ch'offender lo poteſſero. Et in ciò mi perdoni Theopraſto, il quale nel ſuo ſecondo libro delle cauſe delle piante laſciò ſcritto, che fu prodotta per uſo e commodità dell'huomo. Perche veggendoci noi che d'alcuni frutti ſi mangia la polpa, ſi come de' prugni, de' pomi, e di molti altri, e d'alcuni il ſeme, ſi come delle mandole, delle nochie, del grano, e d'altri ſimili, habbiamo a tener per fermo che queſto uſo e queſta commodità non ſia nata dal diſcorſo che v'habbia fatto la natura, ma dalla elettion dell'huomo, ilqual volendo far proua di tutte le coſe, hora alla polpa, hor al ſeme, hor alla ſcorza ſ'appiglia. Potrei a queſte aggiunger altre ragioni; ma per non molto trattener V. S. mene paſſo a dire delle frondi e de' fiori: e riducendo in breui le molte parole, dico, che tenendo la natura non picciolo, anzi grandiffimo penſiero del detto ſeme, oltre al riparo della polpa o ſcorza, produſſe le frondi, acciò e da' ghiacci, e dal fouerchio caldo, e da qual ſi voglia altra coſa nocenole, diſeſo l'haueſſe. Et ha ella queſta cura di ſe ſteſſa per ſua propria e particolare inclinatione. Onde

D

IL PRIMO GRADO

ben dissero i filosofi, ch'è naturalissima cosa il generare il simile a se. Nè più oltre s'estende il suo discorso; sì che non posso, se non molto lodare i medesimi filosofi, poi che volsero la natura non hauer conoscimento alcuno. I fiori poscia son di due maniere, cioè alcuni scoccano giuntamente con il frutto, sì come i fiori delle zucche, de' granati, e cocomeri, e d'altri simili: & alcuni altri escon fuori inanzi al frutto, sì come nel pero nel ceraso, e molti altri si vede. I primi dunque nascono dal corpo e sostanza del frutto, e sono di quella superfluità & escremento, il quale poi per la sua sottilezza si conuerte in fiore dalla natura, & anco in gomma, e di qui nasce ch' il fiore del granato appare a tardo. e ciò fu ben osservato da Theofrasto nel primo libro delle cause delle piante. I secondi si generano dalla parte più sottile dell'humore della pianta, laquale riceuendo dal calor del Sole vna certa (per così dire) cottura o concottione, produce i fiori, & apre la strada al frutto. e quando V. S. mi dicesse che non è vero, ch' i fiori apportino sempre seco il frutto, perche il salice fiorisce, e non per questo produce il frutto. Io le risponderci quello, che Pietro d'Apono dice ne' commenti sopra la vigesima particola de Problemi d'Aristotile, cioè, che gli antichi saui voleano che le frondi e fiori fossero stati anco frutti, e s'al debito maturamento de' veri frutti non

ueniano, che ne era cagion (diceano) il calor del Sole, il quale trabendo dalla pianta continuo humore, non hauea tempo di congelādo, maturarlo, si che stando nel medesimo essere, piu oltre non passauano. Il salice dunque (secondo questa opinione) non si può dire che producendo frondi e fiori, non produca frutti. Ma volendo piu veramente risfondere, io direi che il non far frutto s' imputa al poco humore, il quale s' è bastante a produrre frondi e fiori, vien meno poi per produrre il frutto. Ma tempo è già ch' a' varij loro colori me ne scenda.

Del colore de' fiori.

Cap. XI.

DEue saper V. S. per quanto ad vna vniuersal cognitione de' colori s' appartiene; che due cause si richiedono a fargli, cioè la materiale e la effettricc; intendendo per quella l'humore, che nelle piante è rinchiuso, che per nutrimento dalla terra si porge, e per questa, il calore estrinseco del Sole, & intrinseco delle piante. Onde meriteuolmente Aristotile disse, che l'humidità terrena è quasi madre, & il Sole è quasi padre. Or queste due cause dunque secondo che variamente operano tra loro; così varij effetti fanno. Et accioche questo discorso, che tanto difficile si mostra, si renda facile ad intendere, comincio in questo modo. Il bianco e' l' nero

D ij

IL PRIMO GRADO

son colori estremi, e tra loro sono molti gradi, de' quali alcuni al bianco piu s'acostano, si come è il biondo, il rosso, il fosco; & alcuni al nero piu s'auicinano, si come, il porpureo, il turchino, il verde & altri simili. Et tali colori si producono co'l mezzo della varia alteratiõe dell'humore, l'un però succedendo all'altro. & acciò si sappia il modo, ecco ch'il dico. Quando la causa materiale, cioè l'humido (poniam per caso) del fiore (vò dire hora de' fiori) è tanto poco che subito si risolve e disicca; si fa il color bianco. e quando il detto humore non cosi presto si risolve, ma riceue dal calore qualche picciola alteratione; si produce il biondo. e quando l'humore è tanto che può maggior cocimento riceuere; si genera il rosso. e cosi di mano in mano passando, quanto piu riceue adustione, tanto piu s'auicina al nero. Concludo dunque, che tutti i fiori di color mezano caminan verso il nero, e s'a quello non arriuano, è per il mancamento dell'humore. Onde è forza che di quel color tinti rimangano, nel quale si ritrouano a tempo, in che l'humor vien meno. E ricordo a V. S. ch'a far i detti colori non solo è necessaria l'adustione (come ho detto) dell'humore; ma ancora è necessaria la mischianza del lume del Sole. Onde quei fiori piu presto d'un in altro color si mutano, de' quali l'humore è piu sottile, e da' raggi del Sole piu percosso, e di qui può nascer la risposta della di-

manda che si facesse. Perch'in vn medesimo fiore siano varij colori? si come nel giglio chiamato celeste si vede. Perche essendo in esso l'humido piu sottil in vna parte, che in vn'altra, e forse piu dal Sol veduto, non deue esser marauiglia, se varij colori si formano. Si come non deue esser marauiglia ancora, se in alcune piante i fiori e i frutti sono di color diuerso. il che chiaro ci dimostra il papauero, il quale tiene il fior rosso, & il seme bianco o nero, perche essendo l'humore vario, bisogna ch'il cocimento anco vario sia, e per conseguente i colori. E la medesima ragione si può applicare al melo granato, percioche s'haegli il fiore & il frutto d'un colore, non per altro auiene se non perche l'adustione e cocimento in vn medesimo tempo in ambe due si fa, come ben Theofrasto disse. E questo de' fiori può bastare: hora vò dire del colore delle piante.

Del colore delle piante. Cap. XII.

IL primo colore delle piante (come V. S. vede) è verde, e si genera nel modo, che quando dell'herbe disse, dichiarai, cioè dalla mischiatura, e temperamento della flauezza del lume del Sole con l'humore loro crudo, & indigesto. E se V. S. vole di ciò far proua manifesta, potrà ordinare, che si tiri dal pozzo alquanta

D ij

IL PRIMO GRADO

acqua, che dopo d'esser per alcun spatio dimorata in qualche parte, doue da' raggi del Sole sia percossa, e penetrata, la vedrà di color verde tinta. Nè per altro questo glie auiene, che per il color flauo del Sole, ilquale mischiandosi con il crudo, indigesto humor desl'acqua; fa il color verde. e vedesi ancora questo nelle mura delle cisterne, & in tutte le altre, per doue alcuna volta l'acqua scorre. E se si dicesse, che nè la flauezza del lume, nè il scaldar del Sole vi bisognano, perch' il color verde nelle cisterne, & in molti altri luoghi si vede, doue giamai non percuote il Sole. Si potrebbe rispondere, che quantunque i raggi dirittamente non percuotano i detti luoghi, non dimeno riflettendosi da altre parti ponno facilmente e la flauezza mescolare, e l'humido tanto cocere, quanto è necessario per produrre il color verde. Or questo colore dunque si cangia in altri varij colori, secondo che variamente s'altera l'humore. Percioche se l'humore resiste, e riceue maggior alteratione e cocimento, il color verde si cangia in color porraceo, cosi chiamato da Theofrasto, per esser simile al porro. e passando piu oltre l'adustione, il color porraceo si muta in rosso; e cosi per maggior cottura si passa a gli altri colori di mezzo, e finalmente al nero. e vedesi chiaramente questo effetto nelle pietre de' fiumi, conciosia che elleno mentre fuori dell'acqua stanno, nè piu bagnate so-

no, dopò l'esser percossa & alterate dal calor del Sole, diuentano verdi. e passando piu oltre cot'al alteratione, quel verde temperato con maggior negrezza si cangia in color di porro, e finalmente poi acquistandosi maggiore adustione nell'humore, le dette pietre diuengono nere. Ma se l'humore è tanto poco, che non solo non resiste, nè riceue alteration alcuna, ma ancora si risolve, e consuma: il color verde va cangiandosi verso il bianco. E ciò ne viene dimostrato manifestamente dal grano, orzo, meglio, & altri simili, i quali essendo verdi diuentano biondi, e bianchi, per il mancamento dell'humore. perche s'humore abondante in essi fosse, si farebbono neri. e che ciò sia il vero, miri V. S. nel tempo d'April, e Maggio, quando pious, che vedrà alquanta negrezza in loro, la quale non si cagiona per altro, che per l'humore, che dalla pioggia han riceuuto: e che poi dal Sole è alterato. e vedrà anco, poi ch'il caldo nell'estate cresce, e ch'a poco a poco il detto humore si risolve e dissecca, quella negrezza cangiarsi in verde, & il verde in biondo. e qui terminandosi l'humore, finisce il grano, nè vi bisogna altro, che la falce. Qui mi potrebbe dir alcuno, che non è vero, ch'il color bianco nasca dalla resolutione dell'humore, perche le radici dell'herbe (si come si vede in questa scarola, & in queste cicorie, che hora di terra stirpo) sono bianche, e

D iij

IL PRIMO GRADO

nondimeno, per star sotterra, non sono nè da Sole, nè da altro calore disseccate. si che in questa occasione assai ben fatto mi pare, ch'io vi dica in quanti modi si può far il color bianco, accioche il dubbio si risolua, e voi non rimaniate confuso nè miei seguenti ragionari. Or fassi dunque di tre modi il bianco, il primo è per il detto risoluimento dell'humore. Il secondo è per la copia & abbondanza di humor crudo, & indigesto, ilquale, non essendo percosso dal Sole non ha causa di farsi nero, e secondo questo modo son bianche le radici dell'herbe. Il terzo è per l'aere chiuso in qualche soggetto; che come si uede chiaro, chiuso nella nebbia, fa la neue, e chiuso nell'acqua, fa la spuma. Ho voluto lasciarmi trasportare fin qui da questo discorso, acciò V. S. da per lei posse sapere la causa della diuersità de' colori. perche domandata per qual cagione i vecchi ramoscelli e germi son piu neri de' nouelli? puo subito rispondere. Perche l'humore de' ramoscelli nuoui non haue ancora riceuuto quella adustione, che ha patito l'humore de' vecchi. e parimente domandata, che vuol dire, ch'alcun germe bianco, & alcun biondo si vede? prontamente puo dire, ch'il bianco, per vscir nouellamente al mondo, non è stato ancora alterato dal Sole, & il biondo ha riceuuto tanto picciola alteratione, quanta è bastante a far simil colore, e uà discorrendo. Resta hora, per com-

pimento di quanto mi occorre, ch'io vi dica donde viene, ch'essendo la pianta nera, o d'altro color tinta, i verdi ramoscelli a poco a poco nel color della pianta si trasformano? or dico dunque, ch'essendo i verdi ramoscelli piccioli, ogni poco humore basta a nodrirgli. e per questo nel color verde si tratengono; ma poi che crescendo ricercano maggior nodrimento; fa di mestiere che dalla pianta il tirino; onde portando seco l'humore, la qualità del luogo, dal qual viene, fa ch'i detti ramoscelli diuentino di simile colore. Non deue dunque esser marauiglia se questi ramoscelli di vite, che i giorni a dietro erano verdi, hora cominciano a farsi neri, & al color della loro pianta vgnali. Hora vengo a' frutti, & alle frondi.

De color de' frutti, e frondi.

Cap. XIII.

CHi tiene in memoria quanto del color delle piante, e fiori è stato detto, ha per facil cosa il sapere de' varij colori de' frutti, e delle frondi. Perch' il primo loro colore per la medesima ragione è verde. e poi per il medesimo cocimento & alteratione, il verde si cangia in varij colori. Percioche (vò pur vn'altra volta dirlo) se l'humore è molto, e riceue molta alteratione e cottura, il frutto si parte dal verde, & massene al nero. e ciò gli allori & vline ci dimo-

IL PRIMO GRADO

strano . e se l'humore è poco , e non può con la sua alteratione arriuare al nero ; il frutto si ferma in quel colore , nel quale si ritroua al tempo , che l'humor vien meno : onde non deue esser marauiglia , se i frutti si veggono di color porraceo , come son molte sorti di pera ; e di color rosso , come sono le cirege ; e di fosco , come ne' nespoli , e sorbi si vede . Ma se l'humore è tanto poco che non solo non s'altera , e coce ; ma si disicca e risolue ; allhora il frutto si parte dal verde , e verso il bianco sene vada . e per tal cagione alcune lazarole , alcuni prugni , e molti altri frutti bianchi sono . Nè si marauigli V. S. se douendo io chiamar i frutti piu tosto biondi , li chiamo bianchi ; perch' il color biondo (come ben disse Aristotile) riducendosi al bianco , vi è poca differenza . Nè anco si marauigli , s' il color herbaceo ho chiamato verde in questi miei ragionamenti , poi che quantunque tra loro siano alquanto differenti ; nondimeno paiono uguali . e questo ordine ancor la Natura tiene nelle frondi : percioche disseccandosi in tutto l'humor loro , s'impallidiscono & imbiancano , si come suole accadere alle frondi de' fichi , e delle pesche , che cosi bianche dall'albero cadono ; ma se senza molto disseccarsi ricene alteratione , e cottura , s'auicinano tanto al nero , quanto l'alteratione sarà maggiore . E se le frondi di pero , di vite , e d'altri simili si veggono rosseggiar nel tempo

dell'autunno, ne è causa quel medesimo, che ho detto di sopra, cioè, che caminando il colore verso il vero, vien meno l'humore, nel tempo, che la fronde rosseggia. Onde bisogna, ch'in tal color si fermi, e che per venir meno il nodrimento, in terra cada. E questo s'ha da intendere delle frondi, ch'ogn'anno vengono, e vanno: perche quelle delli allori, ellere, vline, e d'altre simili piante non riceuono tali mutationi. e la ragione è questa, ch'essendo l'humor loro, per la sua tenacità, difficile a risolversi, & uguale in tutte le parti della pianta; & hauendo il calor naturale con esso vna tal proportionione, che disfare, e risolver non lo può, meriteuolmente, non solo dalle piante non cadono, ma ancora sempre quasi d'un color si veggono. Ma perche trasportandomi fin qui le frondi, m'haucano hormaì quasi tolto di mente il dire del maturamento de' frutti; per questo ad esso mi rinolgo.

Del maturar de' frutti. Cap. XIIII.

DEue saper V. S. che mentre i frutti si nodriscono, e crescono, non si maturano: percioch' il molto humore, che dalla pianta, per loro nodrimento, e crescimento viene, non si può dal calore natural vincere e superare. Onde bisogna, ch'in questo tempo sian verdi, & acerbi. Ma poi ch' il detto humore a poco a poco vien

IL PRIMO GRADO

meno, di modo che i frutti crescer non possano, e ch' il calore fatto già superiore, di passo in passo lo cuoca, & affini, essi alla vltima loro perfettione arriuando, si maturano, e quelli piu per tempo, de' quai l'humore non è crasso, o viscoso, o lento, ma sottile, e che facilmente si lascia vincer dal calore. e di qui nasce la cagione, per la quale in vna medesima pianta, anzi in vn medesimo grappolo d' uua alcuni acini piu presto & alcuni piu tardi si maturano, perch' essendo in quelli acini humore piu sottile, & in questi piu viscoso, e ritrouandosi quelli in parte, doue son visti dal Sole piu di questi. con ogni douere, quelli piu presto di questi si maturano. E se dell' odore, e del sapore de' frutti volesse V. S. intendere, potrà per hora rimaner contenta di saperne solo, che cocendosi, affinandosi, maturandosi, e purgandosi il loro humore, si produce l' odore, il sapore, & il colore.

Della generation de gli animali. Cap. XV.

SE voless' io distintamente dire il modo, come qual si voglia sorte d' animali è generata, son certo, che sarei fastidioso oltre modo. Dunque fuggendo quanto posso la noia, ne dirò solo con vno vniuersal discorso, quanto basta per breue, e forse non molto confusa cognitione. E parendomi che possa ella riceuere alcuna chiarez-

za dall'opinion d'Auerroe, e d'Auicenna, non uò lasciare il riferire di loro il parere. Dice Auicenna, che tutti gli animali si possono generare e produrre dalla virtù delle stelle, congiunta con le qualità, e forza de gli elementi; e che la femina in qual si voglia specie, non è necessaria di modo, che senza lei non si possa fare la generatione, ma solo per piu commodamente farsi, porgendo dal canto suo il luogo; cioè la madrice. e tutto ciò per molti segni e ragioni manifestaua in questo modo. Si vede ch' i topi nascono di terra, e poscia tra loro congiungendosi moltiplicano. E si vede ancora i serpenti generarsi da' capelli e massimamente delle donne per esser eglino naturalmente piu humidi di quei de gli huomini. e poi tra loro similmente congiungendosi l'un con l'altro, si producono. Nè cotal generatione e fauclosa, perche egli medesimo dice nel decimoquinto de' suoi animali, hauer hauuto vn amico, che fece i scorpioni, i quali gli altri scorpioni generano. Et oltre a questo, si vede anchora, ch' il capo d' uno animale (si come ne' mostri appare) si genera nella madrice d' uno altro diuerso. e questo non solo accade alle specie, che fra loro han qualche somiglianza, cioè a' caualli, asini, cani, o volpi, che si potrebbe dire, forse che ciò auiene dalla conformità, che hanno tra loro; ma ancora si vede in quelle specie, le quali sono di gran lunga differenti, cioè

IL PRIMO GRADO

huomo, porco, asino, o cane. Or segno è dunque (dice *Auicenna*) che la virtù delle stelle con gli elementi è quella, che forma e produce: e che la madrice necessaria non sia, se non come ogni altro luogo, nel quale gli animali si formano. Et aggiungendo a queste vn'altra ragione, dice, che si sono trouate alcune stelle, le quali impediscono la figuratione dell'huomo nel dominio loro; quantunque la madrice, & il seme a ciò non siano efficaci, si come sono alcune di quelle, che sono nel segno d'Ariete, le quali han forza di produrre mostri, & all'incontro poi ne sono alcune altre, che tengono tanto vigor nel generare, che fin' alle pietre producono con i membri simili a gli animali. Di piu, se la terra o per acqua, o per fuoco, o peste, o altri flagelli, d'ogni sorte d'animali restasse priua; in qual maniera verrebbe ello vn'altra volta a produrre? E di questo parere fu ancora *Platone*, poscia che disse, il Dio de gl'Iddij esser il seme, & hauer prodotte le stelle ad essequire. Ma *Auerroe*, come *Peripatetico* piu famigliar della Natura, fu di parere, che non potesse accadere all'huomo, & a tutti gli altri animali perfetti, che si generassero dalla virtù delle stelle, congiunta con gli elementi, quantunque delli imperfetti potesse esser vero. e sopra cio fece molte ragioni: e prima. La generatione de gli animali perfetti è faticosa, e difficile, onde ha bisogno di luogo determinato,

nel quale il seme si gitti, e si riscaldi. Appreso, se la Natura con la piu breue e faticosa opera produce le sue cose, dourebbe produrle come Auicenna dice: percioche non richiedendosi agente, e luogo determinato, ma solo il vigor delle Stelle con gli elementi, sarebbe minor fatica, e breuità maggiore. E rispondendo ad Auicenna, dice, se le dette costellations nel segno d'Ariete spesse volte vengono, che vuol dire che spesse volte simili generationi non si fanno? Anzi mai da huomo degno di fede è stata cotal cosa riuellata. Nè puc esser mai diluuio tanto vniversale nella terra, ch'alcuna parte d'essa non ne scampi: perch'essendo la virtù delle Stelle diuersa, fa di mestiere, s'alcune stelle cagionano il diluuio, o peste, o altro flagello, che le stelle contrarie producano effetto contrario. Ma volendo io hor- mai in questo contrasto poner pace, dico, che gli animali son di tre maniere. La prima è di quelli, che non hanno in loro stessi diuerse parti, si come sono i polci, i cimici, i vermi, alcuni serpi, alcuni pesci, e finalmente di tutti gli insetti la maggior parte. Et in questi si puo consentire, che le Stelle con gli elemēti bastino a generargli; perch'essendo eglino animali piccioli & imperfetti, richiedono poco seme, e poco tempo per la loro generatione, si come di ciò si vede chiaro esperimento nel tempo della Primavera, quando il Sole verso il nostro capo s'accosta. Conciosia che

IL PRIMO GRADO

per la virtù del suo calore, non solo l'herbe, e piante, & altri vegetabili si producono, e di quello colore si riuestono; ma ancora i sopradetti animali si generano. Perche la corrottione, che per la debolezza del calore in qualche luogo si fa, può diuenir seme, ilquale dalla virtù delle stelle poi s'informa hor d'una, hor d'un'altra forma, secondo richiede la dispositione del soggetto. La seconda maniera è di quelli, i quali sono composti di parti diuerse, e sono perfetti, si come l'huomo, il leone, il cauallo, il bue, & altri simili, ne quali gran varietà de membri si vede. E questi per la loro grandezza, e perfettione richiedono agente particolare e determinato, e parimente luogo, e tempo. Si che, ad Auicenne accostandomi, dico ch' in modo alcuno le stelle con gli elemēti nō bastano a produrgli. La terza maniera è di quelli, i quali quantunque hanno diuerse parti; non dimeno cotal diuersità non è molta; e questi sono i sorci, i topi, le mosche, i serpi, i pipistrelli, & altri simili. e tal sorte d'animali si può nell'uno e nell'altro modo generare. Onde in questi della terza, e della prima maniera si può dire, che si uero d' Auicenne il parere,

D'alcune varietà de gli animali. . Cap. XVI.

E Gia vede V. S. che non solo gli animali di diuerse specie son di varia figura; ma
ancora

ancora gli indiuidui d'una medesima son tra loro
così di effigie diuersa, che fra tante migliaia di
persone, o d'altri animali, che veggiamo, non
ve ne è pur vno, che sia vguale in tutto all'altro
nella figura. Nè ciò d'altronde nasce, che dalla
varia disposition della materia, dalla quale gli
animali nascono. Percioche, si come è impossi-
bile a ritrouar ch'una materia sia nell'esser suo
in tutto vguale ad vn'altra; così ancora viene
impossibile à potersi ritrouare vna figura, che
sia ad vn'altra in tutti i modi simile, & aggiun-
gesi a questo la forza delle stelle dell'ottauo cie-
lo, alle quali appartiene l'effigiare, secondo i
suggetti ricercano, ch'essendo elle di varie figu-
re, bisogna che varie, e diuersè ancora siano le
forme, che quà giù ne porgono. Si vede anco,
che tutti gli animali tenendo gli occhi volti alla
terra, mirano in basso fuor che l'huomo, il qua-
le tenendo alto il viso, mira il cielo, e questo (se-
condo ho potuto io considerare) auiene a bruti;
per esser la loro materia crassa e terrestre, di ma-
niera, che non si lascia dal calore natural disten-
der & inalzare. Onde bisogna che proni riman-
gano. Il che all'huomo non auiene, per esser am-
massato, e composto di materia piu delicata e per-
fetta; conciosia ch'essendo cosa propria del calo-
re, l'andar su, quanto piu si troua in qualche
vile e terrestre materia auiluppato; tanto men in
alto scende. e per il contrario poi, quanto piu si

E

IL PRIMO GRADO

ritroua in alcun soggetto meno feccioso, e piu purgato; tanto piu seco lo porta, in alza, e dirizza. e questo ne gl' istessi huomini si vede aperto poscia che mentre son giouani, & hanno il ce a lor gagliardo. si veggono diritti, & alti; ma poi che diuengono vecchi, e ch' il calore vien mancando, contra la loro voglia s' inchinano & incuruano. il che non accaderebbe se la materia de' vecchi non fosse fatta terrestre, crassa, e vile a rispetto del debole loro calore. e questo ciò che sia è detto per modo di natural pensiero. per che s' io volesse secondo i Theologi render conto di ciò, haurci detto, ch' all' huomo fu solamente conceduto tal dono per potere contemplar Iddio, del che gli altri animali, per la loro viltà, degni non furono. Nè vorrei ch' in ciò gli vccelli fronteggiassero con l' huomo, poi ch' eglino ancora con due picdi caminano. Perche quantunque in questo siano uguali; non dimeno non si può dire, che i corpi loro non siano proni, & inchinati. Nè deue esser marauiglia, s' essendo cosi, e non hauendo altro che due piedi, giamai non cadono. Percioche le loro coscie e gambe sono lunghe, & incuruate molto nella giuntura del geniochio; e nascono dalla metà del corpo. che s' elle dritte fossero, e da quella parte del corpo nascessero, dalla qual nell' huomo nate si veggono, senza dubbio veruno essi caderebbono. Nè anco picciola diuersità è quella, che nell' andar de gli ani

mali veggiamo; poi che gli huomini solo con due piedi caminano, & i caualli, buoi, leoni, & altri simili con quattro. Le mosche, api, scarauazzi, pidochi, ancor che di così picciol corpo siano, con sei. Le scolopendre, e millepiedi, (chiamate volgarmente porcellucci) con tanti, Nè di tal diuersità si può rendere altra ragion che questa, che hora dico a V. S. A gli huomini, per esser di ritti & alti, con erano necessarij altri piedi, che due. Al cauallo, al leone, & a gli altri simili, era necessario di hauerne quattro. percioch'essendo eglino proni, & inchinati a terra, con due piedi sarebbono senza dubbio caduti, e se ciò a gli uccelli non accade, loro auiene per la ragion, che ho detta di sopra. Alle mosche, api, & altri di simile natura, ancora che di picciol corpo siano, ne furono, conceduti sei. perch'essendo eglino animalucci freddi, e di tardo mouimento, non hauriano potuto con pochi piedi mouersi; onde acccioche piu ageuolmente si mouessero, non solo sei piedi, ma ancora tali alla maggior parte d'essi furon dalla natura concesse. Le scolopendre poi, & i chiamati porcellucci, per esser animali senza sangue, e che non facilmente senza piedi, per la durezza della scorza, hauerebbon mosso il corpo loro, ondeggiandolo, e piegandolo come i serpenti fanno, bisognaua che molti piedi hauuti hauessero, poi che nè due, nè quattro erano bastanti, per la

IL PRIMO GRADO

loro disproportionata lunghezza. A' serpenti, & a gli altri simili animali non bisognauano piedi, perche & ondeggiandosi & incuruandosi, da per loro senza piedi mouer si poteano. e se pur la Natura, loro hauesse dato i piedi, non hauria potuto darne piu che quattro. Conciosia cosa, che gli animali, che hanno sangue, per quattro segni, o note si muouono e non piu, si come non solo di ciò, ma ancora della maggior parte di quanto intorno a questa materia dico, si fa fede da' filosofi, quando de gli andari de gli animali parlano. Et in questo modo se quattro piedi hauessero hauuto, o non s'haucriano potuto mouere, ouero con grandissima forza e tardamente s'hauerebbono mosso. Ma quantunque simili animali non habbian piedi, non dimeno hanno ne' loro mouimenti non poca differenza, perch' alcuni di essi dalla banda di sotto, e verso la terra s'incuruano, & ondeggiando, si come i serpi fanno. Et alcuni altri per il contrario si piegano, come si vede nelle campe, le quali da cotal piegamento han preso il nome. Et altri mouendosi, tiran loro stessi, si come fanno le sanguisuche, e vermi di terra, ch'essendo la parte anteriore, quanto ponno inanzi, e quella poi fermata, il resto del corpo tirano. Et a tutte queste diuersità degne di esser notate s'aggiugne la varietà de' colori, della qual volendo io breuemente dire, dico, che ne gli animali, che non sono vestiti di pelo, non de-

ue questa varietà ad altro attribuirsi, ch' all' humore, come ho detto di sopra, il qual secondo è dal calor naturale variamente cotto, così varij colori producc. Onde se ne gli aspidi veggiamo colori bianchi, verdi, e neri, si cagiona dall' humore risoluto nel bianco, e crudo nel verde, & adusto nel nero. e similmente per gli altri colori si può con breuità discorrere. e ciò crede, che non vi sia malageuole ad intendere, ricordandoui di quel che de' colori poco inanzi ho detto. Ma in quelli animali, che hanno il pelo, i varij colori nascono dalla varia qualità della pelle. Perche essendo ella bianca, produce i peli bianchi, & essendo nera, neri, e va discorrendo. Come dottamente s'afferma da Aristotile, che, nel vero, quello, che Galeno dice non mi par molto sicuro, si come vn' altro giorno potrei dirui. E puossi ancora così ne gli vni animali, come ne gli altri cagionare la varietà de' colori dal vario nodrimento. perche generandosi le penne, i peli, e finalmente la pelle da gli escrementi del cibo, ne siegue, ch' essendo gli escrementi varij, varij ancora debbiano esser delle penne, peli, pelli, e scorze, i colori. Onde il gallo (come ne' suoi problemi ben disse Alessandro) è di varij e diuersi colori, per esser animal molto famelico, e beccator di varij e diuersi cibi. E similmente le vespe, & i calabroni, come Aristotile disse. E tutto questo non che de' colori naturali detto sia, perche quel-

E iij

IL PRIMO GRADO

li, che si fanno ne' caualli (poniam per caso) quando la sella rompe la pelle, nascono in altro modo, il quale per esser di non picciol piacere a saper si, mi spinge a dirlo. Fassi dunque simil colore, perche la pelle in quel luogo, doue è rotta, diuiene debole di modo, ch' il nodrimento, che vi arrina, non si può come prima digerire, ond' è forza, ch' in parte si corrompa, e per conto di tal corrottione, quantunque si producano i peli, nondimeno si cangia il colore, e fannosi i peli bianchi, i quali sono piu di qual si voglia altro pelo deboli, come ben Alessandro disse. Ma perch' il medesimo Alessandro ne' medesimi suoi problemi n' insegna vn bel rimedio, accioche non gia bianchi, ma simili a gli altri nascano; non vò che mi rincresca di palesarlo a V. S. alla quale i caualli sono tanto a core. L' orzo abrusciato, e fatto poluere, e sparso nelle cicatrici della pelle, fa cotale effetto. e la ragione è questa, che risolue, purga, e forbisce, per esser egli aster-siuo tutta quella materia flemmatica e secciosa, che per la debolezza del luogo inui si raccoglie. e dalla quale i detti peli nascono. E quando V. S. mi dicesse, che vuol dire che a gli huomini non nascono peli in quella parte della pelle, che riman segnata? Io gli direi, ch' essendo il pelo dell' huomo molto dilicato, e debole, non può rigenerarsi dal corrotto nodrimento, com' ho detto, il che a' caualli non auiene. perch' essendo il

pelo piu grosso, e duro può da simil materia rinascere. E si potrebbe dir ancora, che non nascono nell'huomo, percioche la pelle nel luogo del segno si fa tanto densa e dura, che in modo alcuno, i peli non ponno fuori uscire. Ma quella del cauallo per esser piu carnossa, rimane aperta e rara; si ch' i peli vi possono facilmente passare. E per compimento di questo discorso, non lascio d'auertirui, che quando io dissi di mente d'Aristotile, ch'il color de' peli seguua il color della pelle, non s'habbia inteso nell'huomo, conciosia ch'essendo la sua pelle molto sottile, non puo il pelo porger color alcuno. il che ne viene manifestato da questo segno, come ben disse Aristotile che mutandosi ella, o dal vento, o dal Sole, il pelo rimane come prima era. Potrei gia di questi bruti, quasi infinite altre cose dire, ma essendo priui di ragione, deuono dalla nostra conuersatione esser lontani. Et oltre a questo il sapere i fatti & istinti loro, non porgendo a gli occhi nostri altro che marauiglia; sono di parere, che sia miglior nel resto di questo ragionamento chiu-
der alcuna bella e degna consideration dell'huomo, parendomi ch'il consideramento fatto intorno a lui non solo marauiglia; ma ancora giouamento grandissimo ci apportì. Poi che la contemplatione d'una sì perfetta, e quasi diuina creatura alla cognition di noi stessi ci conduce. Or lasciando dunque tutto il resto de gli animali, nel-

E iij

IL PRIMO GRADO

l'oscure tenebre, e stretti legami del senso, auiluppati, all'huomo il mio ragionar di rizzo.

Dell'huomo, e suo componimento, & industria, che vi ha vsata la Natura. Cap. XVII.

R Agioneuolmente da' filosofi l'huomo fu chiamato vn picciol mondo, poi che ha egli parte, e conuenienza con quanto nel mondo maggiore si contiene. E lasciando quãto da altri se ne dice, si proua ageuolmente in questo modo. Conuiene l'huomo con gli elementi, & altri inanimati corpi nell'essere. Conuiene con le piante & altri vegetabili nel crescere, e nel viuere. conuiene con gli animali irrationali nel mouere, e nel sentire. e finalmente conuiene con le intelligenze diuine nell'intendere. Onde per esser egli fra gli altri animali il piu perfetto, non deue esser marauiglia, s'alla sua generatione, non solo il vigor del Sole, e delle stelle si richiede; ma ancora (come ben disse Auerroe) luogo determinato, agente determinato, e tempo determinato. La qual generatione e componimento porgendomi hora occasione di dir a V. S. dell'industria, che tiene & vsa la Natura nella fabrica del corpo humano, uò che questo ragionar cosi cominci.

Nella generation dell'huomo si mette dalla femina il sangue mestruo, (taccio hora la differenza, ch'è tra Aristotile, e Galeno del seme, come cosa a questo proponimento poco gioueuole)

e dal maschio si pone il seme: & ancora che tanto il sangue, quanto il seme nasca dalla mischiatura de gli elementi; non dimeno hanno ne' loro temperamenti alcuna differenza; percioche il sangue contiene in se piu di terra & acqua, & il seme piu d'aere, e di foco. Et auenga si ritroui tra loro tal diuersità, tuttauia e l'uno, e l'altro (come si vede, e come ben riferisce Galeno nel suo primo libro del conseruamento della sanità) è caldo & humido. E la cagion perch' in essi pose le Natura molto de gli elementi secchi, come è la terra & il fuoco; fu per formar l'ossa, i nerui, e la vena, arteria, cartilagini, & altri membri necessarij alle attioni della vita, i quali senza molto secco formar non si poteano. Et hanno queste due parti tal proportion, ch' il sangue è la materia di tutti i membri del corpo, & il seme è l'artefice, & il facitore d'essi. percioche a tutti dà la forma co' l' mezo del calor, che in se contiene. E qui per il calor V. S. intenda il calor celeste, e non l'elementale. si come per non far' hora confusione, farò chiaro nel seguente ragionare. Et acciò sappiate, come il seme fa simile effetto. vi dico, ch' esso si per vigore del calor celeste, ch' in se contiene, e si ancora per sua propria natura, ridotto nel mezo della madrice, & eccitato dal temperato caldo di quella, primieramente fa veder tre ampolle tutte in vn tempo, le quali sono i tre membri prin-

IL PRIMO GRADO

cipali, cioè il core, il cerebro, & il fegato. E dico tutti in vn tempo per l'occasion, che mi porgono i filosofi, & i medici, conciosia che quelli il core, e questi il fegato afferman generarsi prima. Tutti dunque in vn tempo si producono, quantunque alcuni piu presto, alcuni piu tardi alla loro perfettion arriuinino, comè ben disse il vecchiarello Hippocrate. E se si sono i medici, & i filosofi sopra di ciò ingannati, ne è stata cagione, che han giudicato quelle parti prima generarsi, lequali prima essi han vedute. Et in questo medesimo tempo la virtù generatua rende atta, & idonea la restante materia a riceuer la sua forma. Onde le parti, dalle quali si fanno l'ossa, cominciano a parer piu crasse. e quelle, dalle quali si formano i nerui, le vene l'arterie, e le membrane, si mostrano piu liquide e sottili. E tutto questo nel settimo giorno, ma piu apertamente nel quintodecimo si vede. Percioche in questi giorni l'una parte dall'altra è distinta e separata. E dopo questo tempo il calor celeste, ch'è nel seme, riduce a' loro proprij luoghi i detti tre principali membri, e da loro il compimento, e la conuencuole figura. E si veggono le vene deriuar dal fegato, i nerui dal cerebro, e l'arterie dal core. e si riforma e rinforza il polmone, il stomaco, la vesica, gl'intestini, e finalmente ciascuna altra parte del corpo. E ciò nel ventesimo, ma piu perfettamente nel

trentesimo giorno ne' maschi, e nel trentesimo
sesto nelle femine si conosce. Nel qual tempo
cominciando il calor a risoluere e diseccare la so-
uerchia humidità, che fin qui tenea molle, e len-
ta la creatura, appare l'anima sensitua. e da
indi a tre mesi ne' maschi, e quattro nelle femi-
ne si sente il mouimento secondo Hippocrate di-
ce. benché termine certo non vi sia, perciocché
o maschio, o femina che sia, alcune nel quaran-
tesimo giorno, alcune ne' tre mesi, & alcune al-
tre in altri tempi, sentono il mouere. E seguen-
do poi l'anima intellettua nel quarantesimo gior-
no, come i theologi vogliono, o nel quarto mese,
come i filosofi dicono, il pouero animaluzzo
ogn' hora fatto piu gagliardo, si nodrisce fin al
nono mese, trahendo il nodrimento per le vene,
che nell'ombilico a tal' effetto sono terminate.
onde disideroso poi d'aria maggiore, e di maggior
ancora nodritione di quella, che nella madrice
riceue, tirando calci, e facendo la piu gran sor-
za, che puo, apre la porta, & esce fuori dalle
tenebre alla luce. concludo dunque, accompa-
gnato da Aristotile ne' libri della generatione de-
gli animali, e forse da Galeno nel principio del
primo suo libro della conseruatione della sanità,
che tutti i membri sono generati dal sangue me-
struo, come di materia, e dal seme, come di cau-
sa facitrice. Ma tornando all'ingegno & indu-
stria, ch'usa la natura nel componimento nostro,

IL PRIMO GRADO

succintamente così dico. Era necessario all'huomo; per esser de gli animali il piu perfetto, il mouere, il sentire, & il discorrere. & essendo queste attioni nobili e perfette, volle la natura, che collocate fossero nella suprema parte del corpo, e così se il cerebro, come idoneo soggetto, e cingendolo di osso, e capelli, accio dalla banda di fuori offeso non fosse, vi pose la potestà del vedere, del sentire, dell'odorare, del gustare, del toccare, e del mouere, & anco del discorrere. e se i nerui, accio per essi la virtù sensitua, e motiua a tutto il corpo si mandasse. Ma perche il cerebro: per poter di continuo porger a' membri la sua facultà, richiedea per suo mantenimento qualche aiuto, per questo produsse il core, accioche come vaso di calore generando e porgendo al cerebro, & ad ogn'altro membro i spiriti vitali, di a mantenimento e vita a tutti, & a tal fine fatte furono l'arterie. E cingendolo similmente per sua difesa, di coste, di polmone, di membrane, & altri membri, gli diede virtù di potersi dilatar e costringere, a fine, che dilatandosi, tiri aria per temprar il suo calore, e costringendosi, discacci via il fumo e gli altri escrementi, che dal continuo bollir si generano, al quale effetto fu necessario il respirare ancora. E se del polmone volete intendere, non per altro il fece molle, se non perche possa a se meglio tirar l'aria. Nè per altro il messe attorno, se non per

che l'aria tratenendosi in esso, e preparandosi, non offendesse il detto core, come già fatto ha-
urebbe senza tal riparo. E perche la sostanza
del cerebro, e del core continuamente si consu-
ma, e risolve, non solo dall'interno calore, ma
ancora dall'aria, che ne cinge, e senza dubbio
veruno verrebbe meno, se d'altronde non rice-
uesse il nodrimento. La detta madre natura fa-
bricò il fegato, accioche generando il sangue in
se stesso, e mandandolo al core, & a tutto il cor-
po, per le vene a tale effetto al fegato concedu-
te, rinforzi, e ristauri quanto nel cerebro, nel
core, e finalmente in tutto il corpo si risolve. E
dandogli maggior commodità, gli diede il stoma-
co per ministro, accioche separando le parti
inutili e secciose del cibo, dalle sottili & utili, e
mandando quelle fuori per l'intestine; e queste
per le vene chiamate meseraiche, prapari il suc-
co al fegato, di maniera che possa facilmente il
suo officio eseguire. Fece anco per suo servitio
il fiele, la vesica, e la milza, a fine che tiran-
dosi dal fiele l'humor colerico, e dalla milza il
maninconico, e dalla vesica il feroso; che noi
chiamiamo vrina, rimanghi il sangue puro e sin-
cero. E miri V. S. che bel magistero è questo,
che dopò d'hauer messo questi membri principali
in luoghi separati, e doue da' nocumenti esteriori
non possono esser offesi; ha fatto che tutti gli
escrementi, e seccie si ricenano nella parte più

IL PRIMO GRADO

infima e bassa, accioche il cerebro, & il core con la loro brnttezza e puzzo, non offendano. Fece poi l'ossa per sostentamento, e difesa del corpo, le giunture per il vario mouimento, i legami per tencer ferme l'ossa, le cartilagini per difesa delle parti estreme. e similmente i tendoni, e muscoli per il mouimento. E la carne fu neccessaria poi com'una veste, accioche cadendo, o distendendosi a terra l'huomo, non sia offeso. Fu neccessaria ancora per difendimento de' membri principali (come ben disse Galeno) e per ornamento di tutto il corpo. E s'io volesse minutamente dire quanto potrei intorno a queste materie, sarei molto noioso e lungo. Dirò pure alcuna cosa della mano, nè d'essa altrimenti ragionarei, se non fosse, che son certo, che l'intender di cosi degna & vtil parte vi sarà di non picciola sodisfatione e piacere.

Della mano.

Cap. XVIII.

A Ciascuno animale ha dato la Natura il corpo & i membri corrispondenti al suo istinto e costume. e ciò si vede manifestamente, poi che al cauallo, per esser veloce, superbo, e (come Galeno dice) generoso animale, diede l'unghie forti per il correre, & i crini per l'ornamento. Al leone, per esser animoso e feroce, diede i denti; e similmente l'unghie gagliarde. Al tauo le corna. al cinghiale i denti isparti in fuori.

Et al ceruo & alla lepre per esser paurosi e vili, in luogo dell' arme, diede la velocità nel fuggire. Et allhuomo, il quale fra tutti gli animali è sauiο, prudente, e quasi diuino, invece di qual si voglia armatura, diede la mano (istromento veramente a tutte l' arti necessario, e non meno alla pace, ch' alla guerra idoneo) e non ad altro fine, se non perche possa l' huomo per il mezzo di lei, ogni sorte d' arme per suo difendimento adoperare. La onde ben disse Aristotile, dicendo la mano esser organo de gli organi, e ben anco Galeno scriuendo, che l' huomo, si come ha il corpo nudo, e senza arme; cosi ancora ha l' anima senza scienza. Ma in luogo della nudezza, e dell' esser disarmato, toglie la mano, & in vece dell' ignoranza, toglie la ragione. si che può con la mano in qual si voglia modo difender il corpo, e con la ragione di qual si voglia arte e scienza ornar l' anima, il che forse fatto non haurebbe, se qualche sorte d' arme, hauuta hauesse dalla Natura. conciosia ch' in quelle sole fermato si farebbe. Nè volse altro inferir Galeno per queste parole, se non che l' uso commune della mano, è il poter in tutti i modi schermir il corpo; e che se la natura fece nascer l' huomo senza arme particolari, non fugia per fargli torto; ma fauore. Fu diuisa la mano, come si vede, in dita, acciò possa pigliare, e prender non solo le cose grandi, e maggiori, che non è essa; ma ancora

IL PRIMO GRADO

le minute e picciole, doue se stata fosse sana, nè l'uno, nè l'altro effetto haurebbe fatto. E furono le dita con tanti nerui, e giunture fatti, per potersi commodamente la mano piegare, & ogni sorte di figura togliere. E furono all'estremità d'essa, e dalla banda di fuori, aggiunte l'unghe a fine, ch'occorrendo a toglier alcuna cosa dura, riceua da quelle aiuto e fermezza. E fu necessario di farle vguualmente crescer con la carne, perche se piu lunghe state fossero, le dita non haurebbono potuto prender le cose minute, come son peli & altri simili. E se fossero state corte, si fora impedito il prendimento, poi che le dita non hauriano hauuto quella fermezza, che vi è necessaria, nè poteano le dette dita esser o piu, o meno di cinque, poscia che con esse sole, chiudendosi la mano, si riduce in perfetto circolo, doue s'alcun ve ne mancasse, non si farebbe il circolo, e se ve ne fosse alcun'altro, come souerchio, fora di non picciolo impedimento, si come coloro ne fan fede, i quali con sei dita nascono. Furono poi differenti nella lunghezza per potersi con le loro estremità, chiudendosi vguualmente ridurre in circolo. e fu fatta la carne dalla parte di dentro, acciò facilmente la mano piegar si potesse che se dalla banda di fuori stata fosse, oltre che haurebbe impedito il piegare & il prendere, fora sopra stata com'un souerchio peso. O Natura veramente molto pietosa, poi
che

che la mano desti all'huomo, ma come non festi che con essa insieme a tutti si porgesse l'attezza e marauiglia, che si vede in quella (o leggiadriissima mano) del S. Giouan Bernardo della Lama pittor Napoletano, le cui marauigliose opre fan chiaramente noto fin' a' ciechi, quanto ciascun altro gli debbia e nel dipingere, & in ogni altra sorte di virtù esser secondo? Nol fece (mi direbbe e molto ben alcuno) perche le cose rare a rari si concedono. Ma lasciando a dir in altro luogo e tempo, quanto e della mano, e di tutti i membri del corpo a mente di Galeno e mia potrei dirui, vò a questa materia poner fine; & al ragionamento del calor celeste, poi ch' il promisi, dar principio.

Del calor celeste.

Cap. XIX.

TVtti i medici e filosofi del mondo son conuenuti a dire ch' il calor naturale sia quello, il qual non solo dà la forma a' membri del corpo, ma ancora le operationi. Onde fu ben detto da Aristotile, della morte parlando, ch' era ella estintion di calore. Ma s' alcun di ciò volesse piu tosto ragione, che d' altri autorità e consentimento: miri e contempli alquanto il Sole, che dopo l' haucr veduto, ch' egli, come capitano e consernatore delle cose humane, con il suo calore desta, e quasi di nuouo riduce in vita ogni

F

IL PRIMO GRADO

cosa, che per il passato freddo era attassata, & quasi uscita da se stessa: potrà chiaramente inferire, che se il calor estrinseco del Sole puo risuscitare, e mouere, anzi di nuouo generare; tanto maggiormente il calor naturale & intrinseco puo far simile effetto nell'huomo, & in ogni altra animata cosa. Or questo dunque calore è di due maniere, cioè celeste, & elementale, e quando ho io detto, così in questo, come ne gli altri ragionamenti, ch' il calore sia cagione delle operationi, deue intender V. S. la parte celeste: percioche quella dà la figura, quella produce il mouere, quella il sentire, e similmente il vegetare, e non la parte elementale. E ciò primieramente si dimostra per il detto d' Aristotile, il quale nel suo secondo libro della generat. de gli animali, lascio scritto, che il calore, che è di qual si voglia operatione principio, non è il fuoco, ne cosa, che habbia virtù del fuoco, ma natura celeste. Appresso si fa chiaro ciò per le due seguenti ragioni, delle quali la prima è, che i serpenti, le mandragore, i papaueri, & ogni altra cosa di temperamento freddo, viuono, e non già per il calor elementale, perch' egli nel temperamento loro uiene superato, e vinto dalla freddezza. La seconda è che i corpi mortali non han vita, ne operatione alcuna: e non dimeno hanno in loro stessi il calor elementale. or segno è dunque, che non è questo quel, che dà la

vita; ma il celeste. Et aggiungendo alle dette ragioni quest'altra, che hor mi soniene, dico che s'il calor elementale fosse quello, che dà la vita; ne seguirebbe ch'ogni volta che da gli elementi contrarij fosse superato, la vita venisse meno. Et in questo modo niun'huomo arriuarebbe all'estrema vecchiezza: percioche il calore, superato dalla freddezza, non potria mantener in vita i vecchi. del che si vede contraria isperienza, poich' il calor per picciolo che sia, per lungo spatio di tempi li puo tener in vita, quantunque la freddezza si sia fatta superiore. La qual cosa ne rende certi, che questo calore non possa esser altro che il celeste, poi che non ha per suo contrario il freddo. Onde non posso se non assai lodare il gran giudicio d'Aristotile, che volendo mostrare ch'a questo calor non sia contrario il freddo, non disse la morte esser vittoria di freddezza; ma estintione di calore. E se V. S. mi dicesse, se l'elemento del fuoco non fa questi effetti, per qual cagion fu dato per compagno al calor celeste? Io le risponderei, che quantunque il celeste sia principale operatore, non dimeno l'elementale porge non picciolo aiuto, conciosia che difende, mantiene, e schermisce lo celeste. benché non rare volte ancora sia di molto impedimento e trauaglio. perche tutte le febbri, che all'huomo auengono, nascono dalla sua alteratione. E per dirui in che modo questa celeste

F ij

IL PRIMO GRADO

natura s'unisca con il seme, vi vò addurre le istesse parole, che lasciò scritte Aristotile sopra di ciò nel secondo libro della generatione de gli animali. elle son queste, Questo calore o natura celeste s'unisce con lo spumoso seme, per il mezo di vn spirito piu diuino de gli elementi, & escludendo il fuoco, conclude, che tanto la detta natura quanto lo detto spirito è corrispondente allo elemento delle stelle. Vuole dunque Aristotile, che tra la celeste natura & il seme s'interponga vn spirito diuino. Nè dice egli la ragion perche. or dicola hora io. Essendo la natura celeste cosi nobile e diuina, e la materia elementale, tanto corrottibile, e vile, e volendosi l'una all'altra congiungere, è necessario che co'l mezo di qualche dilicato e puro corpo si faccia tal congiungimento. perch'essendo elle diuerse e quasi contrarie nature, non poteano senza condecen- te mezo annodarsi. e questa ragione astrinse gli Academici a dire, che l'anima scendendo dal oielo per rinchiudersi nel terreno corpo è auolta di due veli, de' quali il primo è tutto diuino, puro, & immortale; & il secondo, quantunque sia dilicato e puro, non dimeno è composto dalla parte piu sottil de gli elementi. Nè voleano per ciò altro dinotare, se non che per il congiungimen- te della cosa diuina & immortale, con la caduca e corrottibile è necessario il mezo, ch'all'una, & all'altra sia conforme. Et oltre a questo, la det-

ta celeste natura o calore, douendo stare nel core, come in sua principale habitatione, e douendosi velocemente poi dal core diffonder e comparire a tutto il corpo per l'arterie, porgendo vita a qual si voglia membro; fu necessario che data gli fosse per suo soggetto vna pura, dilicata, & ad esso corrispondente sostanza, la qual velocemente a tutte le parti in vn batter d'occhio il detto calore apportasse. perch'egli per esser semplice & ignuda qualità, da per se solo non potea condursi. e poi che niuno de' quattro humori del corpo era idoneo a far questo vfficio, percioche niuno di loro potea cosi velocemente mouersi, bisognò che tal soggetto e sostanza fosse vn spirito diuino, e dalla natura de gli elementi assai lontano. Ma passando piu oltre a dire, come questo celeste calore sia di tutte l'operationi della vita principio e cagione, fa di mestiere, ch'io presupponga, che nel seme con il detto spirito e calore si contengano tutte le potenze dell'anima, saluo l'intellettina, la qual (perdonimi Alessandro) viendi fuori; e che riceuano la loro forza e vigore dalla celeste natura, della qual qui si ragiona, come Aristotile nel detto luogo mostra. Ma non vorrei che questo mio presupposto vi desse a credere, ch'elle deriuino da gli elementi. il che facilmente vi potreste persuadere, essendo il seme da essi composto & amministrato. perche, secondo il vero, si come la poten-

F ij

IL PRIMO GRADO

za intellettiua si porge dalla man di Dio ; così la vegetatiua e sensitua si porgono con il seme dal generante padre , nelquale presentialemente sono . Nè anco vorrei che vi pensaste ch' il seme inanzi la generation della creatura si possa chiamar animale: percioche quantunque contenga , com' ho detto, l' anima vegetatiua e sensitua; non dimeno , non facendo operatione alcuna , non si può così chiamare . Or fatto questo presupposto, vengo a dirui , come il detto calor del cielo sia principio delle operationi in questo modo. Poscia ch' il seme è riceuuto dalla madrice, e che per la temperata caldezza di quella; comincia quasi a bollire, s' eccita e muoue il calor celeste; il quale similmente quasi bollendo, tutte le dette potenze e facultà, ch' in esso erano ascosse, di maniera rinforza , che di mano in mano ciascuna mostra il suo effetto. E quella, che primieramente ad oprar comincia, è la potenza formatiua. perci oche subito ch' il seme si riceue, e che si mischia co' l' sangue, comincia ella a dare a ciascun membro la forma : e tal virtù (secondo molti dicono, e secondo ancora pare a me) è quasi vna idea, & idolo del generante . E s' alcuni vogliono che dopo che ella ha dato la forma a tutto il corpo , si risolua; non voglio così io ; conciosia che se la virtù formatiua si risoluesse , che formerebbe i denti? Io dico dunque , ch' essa non si risolue : e se rimane oriosa , si deue attribuire a mancamento di matè

ria. Et appresso all'operation della virtù formatiua si scuoprono gli effetti della vegetatiua, cioè il crescere, il nodrire, & altre simili: e dopò il vegetare viene il sentire: e dopò siegue il mouere & vltimamente l'anima intellettua, mandata dal grande Iddio. Ma ecco che m'occorre vn bellissimo dubbio. Se l'anima intellettua vien di fuori; che vuol dire, ch'all'huomo solo da Dio si porge, e non a gli altri animali, che per esser priui di quella, son chiamati irrationali e bruti? Nè, a mio giudicio, a tal bellissima domanda si potrebbe dar piu naturale e comoda risposta di questa. Accioche l'anima intellettua possa perfettamente eseguire la sua attione, si richiede ch'il corpo sia ben disposto, ben temperato, e ben composto: conciosia che quantunque la sua attione, come ben dice Aristotile, non habbia conuenienza alcuna con il corpo; non dimeno essendo il corpo mal composto, o non ben temperato, o con alcun' altro difetto; non può ella operare. e di ciò ne veggiamo manifesto segno ne' pazzi. Le quali conditioni, poi che nell'huomo si ritrouano, & al resto de gli animali mancano, sono cagione, che l'huomo solo di così pretioso dono degno sia. del quale è cosa condeccente, ch'io qui vi ragioni.

IL PRIMO GRADO

Dell'immortalità dell'anima. Cap. XX.

MOlti per il passato furono, e forse ancor hoggi non pochi ne sono, a' quali il contrario pare di quello, che di questa parte ho detto, cioè, che non già dal cielo scenda; ma che dalla istessa materia e corpo, doue ella si troua, si generi, e che senza punto dal corpo separarsi, in esso si corrompa. La onde prego V. S. che intento a quel, ch'io dico, mi porga l'orecchia, che nel vero non pure di porte uole, ma necessaria cosa mi pare l'esser risoluto in cotal dubbio, acciò non indozanati con i bruti, siamo certi co'l mezo delle buone attioni, dopò il peregrinaggio di questo essilio, d'arriuare alla felice patria degli eletti. Douete dunque sapere, che tre sorti d'anima si trouano, cioè vegetatiua, sensitiua, & intellettina: e che le operationi della vegetatiua sono il crescere & il nodrire; e della sensitiua il mouere, & il sentire; e dell'intellettina il discorrere & intendere. La prima è commune all'huomo, & a' bruti, & alle piante: la seconda all'huomo & a' bruti: la terza fu conceduta per la ragion, che hauete intesa, solo all'huomo. siche in esso tutte tre si ritrouano in quello istesso modo, che l'odore, il sapore, & il colore sono nel pomo. La prima e la seconda, in quella materia e soggetto si corrompono, nel quale si

trouano. Onde nelle piante, ne' bruti, e simil-
mente nell'huomo elle si marciscono. ma la ter-
za, della qual qui vi ragiono, mandata dal cie-
lo per ingrandire l'huomo, ancora che di velo ter-
reno coperta sia, non dimen dopo la morte, da
quello, pura & immortale rimanendo, si discio-
glie, e dal corpo si separa e diuide. e ciò si fa
palese in questo modo. Se l'anima fosse morta-
le, e dopo la morte non godesse felicità supre-
ma; ne seguirebbe (come ben Ficino disse) che
non fora nel mondo animale, che fosse dell'huom
piu infelice. perche la Natura l'huomo solo
fra tutti gli animali copre delle altrui cose; doue
a gli altri dà il loro natural vestimento, come
son gusci, scorze, cuoi, spine, nelli, setole, peli,
piume, scagli, e lane. Ha conseruato gli alberi
dal caldo e dal freddo con doppia scorza; e l'huo-
mo solo produce ignudo, & in terra ignuda. e
subito ch'egli è nato, il gitta al pianto, & al la-
mento. e niuno degli altri alle lagrime è prodot-
to. Et oltre a ciò, subito che gli altri nati sono,
sciolti caminano; e l'huomo dall'ora che nasce,
è messo ne' legami, e con essi legato per tutte le
giunture de' membri, piange. Et il primo dono,
che gli dà il tempo, è questo, che lo fa simile ad
vna bestia di quattro piedi. E piu oltre passando
Quando comincia l'huomo ad andare? quando
a fauellare? quando a mangiar da se stesso?
quando se gli ferma il cocozzulo? segno di de-

IL PRIMO GRADO

bolezza grande fra tutti gli animali . finalmente gli altri la loro propria natura conoscono . per che alcuni si pigliano la velocità del correre , alcuni il volo , altri le forze grandi , altri il notare : e l'huomo non sa nulla , se non gli è insegnato , non fauellare , non andare , non mangiare : e breuemente per naturale istinto , altro non sa cha piangere . e niun'altro ha piu fragil vita , & ad infermità piu soggetta , ch'esso : e tutti gli altri quietamente viuono nel gener loro , e si serrano insieme , e si difendono contra quelli , che son d'altra specie ; e l'huomo veramente assai piu male riccue dall'huomo che da altro . Di modo che si potrebbe chiaramente inferire , che l'huomo fora infelicissimo animale , e che la Natura (come ben disse Plinio) fora stata ad esso matrigna , & a gli altri madre ; se dopò la morte non fosse molto piu felice in cielo di quello , ch'è infelice in terra , se pure per le sue cattive opre ciò non perde . E non men vera e bella di questa ragione è questa altra , che siegue . Nell'huomo è sempre natural istinto , e caldissimo desiderio di viuer quieto , secondo con isperienza si vede : ma non potendosi questa quiete , e felicità in questo mondo hauere , ne segue , che gli stia riserbata nell'altro . e se ciò non fosse vero , sarebbe vano il desiderio , che ho detto esser nell'huomo . il che non si può concedere , poi ch'Iddio e la Natura non oprano , nè producono cosa in vano , si come

è stato da tutti i sani ben conchiuso, e determinato. E che quà giù la detta felicità e quiete non si possa hauere, si fa manifesto in questo modo. Non è alcun che desideri o ricchezza, o dignità, che hauute quelle, non le desideri maggiori. e per dir breuemente quantunque ad esser Papa o Imperadore sia egli peruenuto: non dimeno ha non so che nel core, che non l'acqueta, anzi continuamente lo spinge, muoue, e punge a maggior grado. or segno è dunque, poi che le cose temporali esser non possono del desiderio humano, vero oggetto, che nell'altra patria la tanto qui desiderata felicità apparecchiata sia. Et oltre a questo essendo la velocità dell'anima tanto grande, che come chiaro veghiamo, in picciol momento di tempo quasi infiniti pensieri ordisce; Et essendo la memoria delle cose passate grandissima, e delle future grandissima anco la prudenza, come si direbbe che l'anima fosse mortale? la onde essendo questa cosa chiara in se stessa piu ch'ii Sole, vò di queste poche e naturali ragioni contentarmi. e dico naturali, percioche non hò voluto all'autorità d'Aristotile e di Platone obligarmi: volendo inferire, che quantunque eglino mai al mondo venuti non fossero; non dimeno la immortalità dell'anima, per via naturale, e senza aiuto della theologia, fora stata cognosciuta. Il discorso dunque di questa diuinitissima parte, senza entrar in altri laberinti, qui finisco: e della necessità

IL PRIMO GRADO
e generation della femina vò dirui.

Della necessità della femina, e sua generatione. Cap. XXI.

Q Vando da prima fu creato questo nostro mondo con tanta varietà d'animatori; vedendo il suo Creatore, che le cose di quà giù non erano eterne, come quelle del cielo, ma corruttibili & caduche, fatto di ciò compassione uole, volle che fossero eterne per successione; & a questo effetto produsse la femina, parendoli che questa via fosse commodissima & necessaria. Et questo si puo dir veramente, che fosse il fine di produr le femine. Onde quando elle vogliono soggiogare i mariti, superare i filosofi, reggere gli stati, & tirar ogni uno all'amor loro, fanno direttamente contro a quello, che a loro appartiene: che essendo state prodotte per necessità della successione, dourebbero appagarfi di ciò, & restar ne' termini suoi. Ma la fortuna, a cui piace tanto il giuoco, mentre dal vero fine le disuia, gonfiando la vela alla barca della loro ignoranza, riempie il mondo d'infiniti errori, e porge luogo alla morte. conciosia che tutti i biasimi, tutti i danni, tutti i stridi, dolori, tradimenti trauagli, e finalmente tutte le morti, che sopra la terra si sentono, elle cagionano. Generasi la femina quando il vigor del sangue mestruo supera, e vince la virtù del seme del-

l'huomo. Nè vò lasciar di dirui, che generandosi la femina, come ben disse Aristotile si genera il mostro. perche la principale intentione della Natura è di produrre sempre il maschio, come cosa piu perfetta. E se V. S. dicesse, se la femina è necessaria per la sopradetta ragione, come si puo dir ch'ella sia mostro? Le risponderai quel medesimo, ch' Aristotile ne dice, cioè, che i mostri son di due sorti. La prima è di quelli, che si generano a caso e senza fine alcuno. la seconda è di quelli, che son prodotti a qualche effetto, si come è la femina. E ciò da Ephesio anco confermasi, dicendo egli la femina esser mostro, primieramente perch' i mostri nascono dalla cattiva disposition della materia, la qual si mette dalla donna: & appresso perche la femina fra tutti gli altri mostri è il primo mostro. Ma tempo è già di riuolgermi ad alcune diuersità, che tra gli huomini si veggono. perche della generatione, de' costumi, e delle parti delle femine mi rimetto ad vna delle mie lettere, le quali per fauorir le cose mie, sono state raccolte, e consacrate a V. S. dal molto riuerendo Don Valerio de' Paoli, huomo veramente degno di quella gratia, che lo tiene allacciato con ogni gran maestro e signore.

IL PRIMO GRADO

D'alcune varietà, che si veggono tra gli
huomini. Cap. XXII.

Sono tra loro gli huomini non poco differenti
nella grandezza: percioche, come V. S. ve-
de, alcuni sono piccioli, & alcuni grandi. E pri-
mieramente può esser cagione di ciò la materia,
dalla quale l'huomo si genera, conciosia che es-
sendo ella poca, produrrà picciolo corpo; si co-
me essendo molta, per il contrario lo produrrà
grande. Appresso si può cagionar questa diuer-
sità dalla madrice: perche si come essendo gran-
de & ampia, formerà il corpo grande; così es-
sendo picciola e stretta, lo farà picciolo. E ne
può esser anco causa il nodrimento: percioche s'il
copioso nodrimento può fare il corpo grande, il
mancamento di quello lo può far picciolo. & à
tutte queste tre cagioni si può aggiunger la quar-
ta, cioè alcuna costellatione, la qual porge in
alcun luogo simile influsso, si come si vede nelle
paludi d'Egitto, doue nasce il Nilo, che vi sono
gli huomini, quanto vn cubito, chiamati Pigmei.
E se fin qui V. S. ha tenuto per fauola, quanto
de Pigmei, per adietro ha inteso; potrà di qui
inanzi tener per historia quanto se ne dice. Ma
non posso se non marauigliarmi molto di Piero
d'Apono, chiamato Conciliatore, il quale, men-
tre confessa d'hauerne visto e tocco vno, afferma

i Pigmei non esser huomini, e non per altro se non perche non habitano nelle città, ma nelle cauerne, e non ben isprimono quel che vogliono dire. e parue a lui che non potessero considerare e giudicar le cose in vniuersale. non posso, dico, se non marauigliarmene, poi che si diede à credere per queste conietture, che ne' Pigmei non fosse vso di ragione. Perche, come potè esso conoscere, s'il concetto del Pigmeo fosse stato vniuersale o particolare, s'egli medesimo dice, che hanno i Pigmei il ragionamento imperfetto, e non possono snodare i loro concetti? nè per att i o segni potea cio conoscere, poi che di essi non hauea conoscimento alcuno. Ma che siano i Pigmei partecipi di ragione, come gli altri huomini, si conosce chiaramente da questo segno. Eglino, per la loro picciolezza, spesse volte son preda de' Grù. Onde per potere quietamente viuere, tre volte l'anno escono dalle loro cauerne per la campagna, e rouinano tutte l'huoua, che i Grù hanfatte. Il che giamai potrebbon fare, se discorso, e ragione non haueffero, poi che vi concorre il prevedere, e pensare l'auenire, con la memoria del passato. la qual cosa (come ben disse Aristotile) fu solamente all'huomo conceduta. Et oltre a questo hanno la mano, la quale è segno di gran prudenza, come ho detto, essendo istromento da poter acquistare ogni arte. E perche l'altre ragioni del Conciliatore, e pari-

IL PRIMO GRADO

mente d' Alberto Magno non sono bastanti a rimouere i Pigmei dalla specie humana; per questo sopra ciò taccio. Sono ancora le genti diuerse tra loro ne gli accidenti dell' animo, perche alcune son timide e vili, alcune sono audacissime e ferocissime, & alcune altre di qualità mezzana. doue, si per declaratione di questa, come di molte altre diuersità, che seguono, deue notar V. S. che la terra scoperta & habitata si diuide in sette climi: de' quali alcuni sono caldissimi, come è il primo, & il secondo, verso mezzo giorno; & alcuni sono freddissimi, si come è il sesto, e settimo; (perdonimi il Manardo da Ferrara, ilquale per esser del sesto, proua con alcune picciole ragioni quello esser degli altri il migliore) & alcuni altri sono temperati, si come è il terzo, il quarto, & il quinto. e con tutto ciò dal Sole si cagiona ilquale si come essendo vicino al primo & secondo, rende l' uno e l' altro caldissimo; così essendo lontano dal sesto e settimo, rende l' uno e l' altro freddissimo. Onde i rimanenti tre son temperati, poscia che in mezzo di questi estremi stanno. E fatto questo breue notamento, vengo alla cagion della detta diuersità, dicendole, che nel primo e secondo clima sono gli huomini timidi e vili d' animo, per il souerchio caldo; ilquale risoluendo gli spiriti, raffredda i loro cuori. E nel sesto e settimo sono audacissimi per il souerchio freddo; ilquale, è causa che il
calor

calor del corpo, ritirandosi dentro, s'unisca. Onde siegue poi che i cuori fatti caldissimi, rendono gli huomini animosissimi. E dice Arist. ne' suoi problemi, ch' il calor interno è tanto grande che loro turba la mente di maniera, che paiono imbriaichi. Onde gli habitatori di quei luoghi non sono prudenti, (intendasi però di coloro, che stanno sotto il Polo) ma sfrenati & audacissimi, e senza considerazione alcuno. E quelli, che habitano ne' climi di mezo, come che non sono nè dal souerchio caldo, nè dal souerchio freddo molestati, son prudenti, sani, giudiciosi, & in tutte le loro operationi temperati. Et in questi luoghi nacque Aristotile, Galeno, Platone, e tanti altri di così famoso ingegno. Nè per altra causa (secondo i dotti dicono) l'imperio de' Romani durò tanto tempo, se non perche stando Roma quasi nel mezo della habitata terra, producea persone prudentissime, e di giudicio grandissimo. Sono anco differenti gli huomini tra loro nel color della pelle, perche coloro, che stanno nel primo e nel secondo clima, verso mezo giorno, hanno la pelle nera, e gli altri nò. Nè d'altronde questo si cagiona, che dalla caldezza, che porge il Sole in quei luoghi piu che ne gli altri: la qual tirando l'humor di dentro il corpo alla pelle, & alterandolo & cocendolo, produce il color nero. Il che in qual si voglia altro clima non si vede. perciocchè il calor del Sole non è

IL PRIMO GRADO

tanto, che possa far simile effetto. E questa cal-
 dezza ancora è causa che gli huomini neri hab-
 biano le gambe e le braccia torte, & i capelli cre-
 spi, e le labra vscite in fuori. conciosia che ri-
 soluendo l'humido, piega i membri & inanella i
 capelli. e ciò ne viene dimoſtrato da' rami de gli
 alberi, i quali priuati dell'humor loro, diuenta-
 no torti. Questa anco caldezza è causa, che i
 detti neri habbiano i denti così bianchi. perche
 si come ritenendo l'humore e cocendolo fa il co-
 lor nero nella pelle; così risoluendolo, e diseccan-
 dolo in tutto, fa il color bianco ne' denti. e cer-
 tamēte Herodoto e rifa, & ammiratione insieme
 porge a tutti, mentre vuole che gli huomini neri
 habbiano fino al seme nero, come se i denti fos-
 sero ſtati neri. Ancor differiscono gli huomini
 tra loro ne' peli. perche coloro, che habitano
 verso mezo giorno, hanno i peli duri, neri, e cre-
 spi. e quelli, che ſtanno ne' luoghi freddi, hanno
 i peli molli, sciolti, e quasi roſſi. e coloro, ch'in
 mezodi queſti eſtremi viuono, ſono di pela me-
 zano, & ecco qui la ragion in pronto. Quei, che
 habitano ne' luochi caldi, come ſono gli Africa-
 ni, Egittij, Ethiopi, & altri hanno i pori della
 carne aperti, per la molta caldezza. Onde en-
 trando il caldo per i detti pori dentro il corpo, e
 penetrando l'humido, che vi troua, tira d' eſſo
 vapori ſecchi & aduſti, i quali non ponno ſe non
 peli neri, duri, & attorti generare. E quei, che

la loro vita menano ne' luochi freddi, come sono i Germani, i Francesi, e finalmente tutta la Scithia, hanno il calore molto unito dentro il corpo per la freddezza dell'aere, & hanno anco gran parte di sangue nella superficie. percioche dal vigoroso calore è mandato di dentro il corpo alla pelle, per far resistenza alla freddezza dell'aria, che gli circonda: onde essendo il sangue humore delicato & humido, bisogna che faccia il pelo biondo, o rosso, sottile, e sciolto. E di qui nasce ancora, che di costoro il colore della carne sia vermiglio. Ma quelli, che stanno in mezo, sono dell'una e dell'altra qualità partecipi. E deue intender V. S. queste ragioni per vere nella maggior parte. perche in ogni luogo se ne trouarà alcuno, il quale non farà la regola generalmente vera. Ma perche Aristotile nel principio della sua fisonomia sopra ciò contradice a se stesso; & io sarei troppo lungo, se volessi dir quanto bastasse; per questo rimettendomi al Conciliatore, il quale nella decima particola de' suoi problemi toglie questo peso, me ne passo adirui alcun'altra cosa. Ma qual cosa potrè dirui in questa occasione, che vi fosse di maggior piacere del narrarui qualche giudizioso pensiero, intorno a' peli? Or sappia dunque V. S. che i peli sono stati fatti dalla natura per molte cagioni. percioche quei della testa furono prodotti per difesa del cerebro, e quei delle palpe-

IL PRIMO GRADO

bre e delle ciglia, per difesa de gli occhi; e quei della barba per ornamento della faccia; e gli altri, che nel resto del corpo sono, furono fatti dalla souerchia materia. percioche volendosene scvricare la natura, ne fa peli e perche quelli delle ciglia se fossero stati lunghi, haurebbono dato grandissimo impedimento alla vista; per questo fece la Natura che la pelle in quella parte fosse durissima, e simile ad vna cartilagine, acciò i peli cresciuti non fossero piu di quello, che nel principio erano. E quando mi dicesse alcuno per qual cagione all'huomo non furon dati i crini al collo, poi che a molti altri animali sono stati, conceduti, come si vede nel cauallo, nel mulo, & in molti altri? Io gli risponderai, che l'huomo in luogo de crini ha i peli della barba. perche quella superfluità, dalla qual si generano i crini, si come al cauallo, al mulo, & a gli altri di simile maniera, dalla testa scende al collo; cosi all'huomo scende al mento. Onde per questa diuersione l'huomo non ha crini. e cotal diuersione medesimamente è causa che gli animali che hanno corna, non habbiano crini nel collo, nè denti della mascella di sopra. conciosia che quello escremento, che potea fare i denti & i crini, si diuerste alle corna. Ma perche mi potrebbe dire V. S. se quella parte delle guancie, che scuerta, e senza peli veggiamo, è piu carnossa dal mento, & ha la pelle piu rara e sottile,

che non ha il mento, il quale è freddo, e quasi tutto osso; ne siegue, che la superfluità, donde i peli si fanno, debbia piu tosto scender alle guancie, che al mento, come a luogo piu alla generation de' peli idoneo. Per questo le rispondo, che se quello escremento, che hora fa i peli nella barba, fosse disceso alle guancie, & inui hauesse prodotto i peli; senza dubbio veruno ne sarebbe risultato non dico ornamento, ma bruttezza grandissima della faccia. E se pure si concedesse che alle gote escremento scendesse, non ne siegue però che inui si possan generar peli: percioche essendoui la pelle rara, molle, e sottile, la detta materia si risolue in fumo. il che al mento non auiene per hauer egli la pelle non cosi sottile & aperta. Nè perche sia il mento freddo, ne siegue che non possa produrre peli. perche quantunque sia freddo per cagion dell'osso; nondimeno è caldo per accidente, cioè per il mouimento, il qual fa mentre si mangia e parla. Perche, come credo che non sia nascosto a V. S. ogni animal muoue la mascella di sotto, fuor che il Cocodrilo, che muoue quella di sopra. Per mouersi dunque il mento quasi di continuo, non solo rende caldo se stesso, uia ancora a se tira il detto humore, che è de' peli cagione. Souuiemmi hora che io vi dico, perche in questi nostri climi alcuni han la barba nera, alcuni bianca, alcuni bionda, & alcuni altri tendente a rosso. il che acciò si possa

IL PRIMO GRADO

da me ben isprimere, fa di mestiere che vi riduca a memoria, che i peli si generano a guisa dell'herbe. conciosia che si come il vapor terreno si conuerte in herba, quando uscendo fuori, si ritiene da' stretti pori della terra; cosi il vapor del corpo si conuerte in pelo, quando si ritiene da' stretti pori della carne. Et ho voluto ricordarui questo, accio da simil ricordo si possa facilmente inferire, che i vapori del corpo debbiano esser corrispondenti nel colore a gli humori, da' quali nascono. Auertoui pure che questa regola nell'huomo solamente è vera, perche ne gli altri animali, come ho detto di sopra, il color siegue la qualità della pelle, e non del vapor. Or fatto questo notamento, vengo alla causa della diuersità de' peli della barba, dicendoui, che essendo varij gli humori, bisogna che varij ancora siano i vapori, e per conseguente i colori de' peli, di modo che il vapor, il quale nasce dal sangue adusto, e dall'humore maninconico, produce il pelo della barba nero: e quel che nasce dall'humor colerico non molto adusto, fa il pelo della barba biondo. e cosi quello del flemmatico il fa bianco, si come il vapor dell'humor colerico, mischiato co' l'flemmatico, genera il color tendente al rosso. Come ben mostra Gal. ne' suoi temperamentanti. Nè vò che mi esca di mente (che già si può dal sopradetto ricordo anco inferire) il dirui che le femine, e molti altri non han peli per la

persona, perche per la loro freddezza han la pelle tanto densa e chiusa, che in modo alcuno il vapore fuori non puo vscire. benchè delle femine si potrebbe dire ancora, che l'escremento da produrre i peli, per altra strada è dalla natura discacciato in ciascun mese. E puosi anco il non hauer peli attribuire alla troppa humidità e mollezza della pelle. e vedesi questo ne gli eunuchi, i quali per la souerchia humidità tengon la scorza tanto molle, che i buchi fatti dal vapore non possono star fermi, ma vn'altra volta s'uniscono. E tutto ciò ne viene dimostrato dalle herbe. per cioche non nascono elle in luoghi molto secchi & arenosi, nè anco in parte troppo humida, & acquosa. Ma ecco vna bellissima domanda. Che vuol dire, che non si è visto mai huomo con peli verdi, o gialli? Rispondo che per far questi colori, come ben disse Theophrasto, si richiede la mischianza de' raggi del Sole. Ma perche ne' peli, per esser eglino di picciol corpo, e fra loro stessi diuisi e disuniti, i raggi del Sole riflettendosi, non imprimonot tanto lume, quanto basta a far i detti colori. Per questo non si vede huomo di simile colore. Ma lascio questo, e vogliami particolarmente ragionare della diuersità de' costumi.

IL PRIMO GRADO

Della cagione de' varij costumi de gli huomini. Cap. XXIII.

GRan marauiglia porge a gli occhi, e piu gran difficultà all'intelletto il vedere tanti varij costumi fra gli huomini, che tutti gia sappiamo, che in Africa, Asia, & in gran parte d'Europa sono sfrenate licenze, pessimi costumi, abomineuoli eresie, & altri vitij tanto horrendi, che per la loro bruttezza dire non si ponno. E nel regno di Roma, di Napoli, di Vinegia, Sicilia, Spagna, & in molti altri luoghi sono virtù quasi infinite. E questa diuersità non solo è ne' climi diuersi, come ho gia detto, ma ancora in vn medesimo si troua. perche (parlando di questi istessi luoghi, doue hora ci trouiamo) maggiori virtù, e migliori costumi sono in Napoli, che in Montoro, e Solofra; e minori vitij han Solofra e Montoro, che non ha alcun'altra parte del regno. e cosi di mano in mano per gli altri luoghi si vede chiaro, che i stili e modi del viuer sono varij e diuersi. e per questo gli Astrologi dissero, che tal diuersità si cagiona dalle stelle, le quali secondo che variamente risguardano la terra; cosi variamente ancora inclinano gli huomini a' vitij, o alle virtù. la quale opinione è senza dubbio falsa, perche include necessità e destino. e quando cosi fosse, sariano vani i consi-

gli, i liberi arbitrij, i discorsi, i premij, le lodi, i biasimi, & i castighi. Appresso è falsa, perche i Gemelli son di varij costumi. E falsa, similmente, perche. Q. Fabio, Q. Catulo, Lucio Silla, e molti altri (secondo Valerio scriue, e secondo ancora ne' tempi nostri veggiamo) nella loro giouanezza hã vissuto con ignominia e vitij grandissimi, e poi cangiando stile sono diuenuti sauì & accorti, e per le loro virtù son fiammeggianti a guisa di stelle. Il che non sarebbe accaduto, se dalle stelle necessariamente i vitij e le virtù si cagionassero. Onde ben disse Aristotile, che sta in poter nostro l'esser buono, o cattiuo. e ben ancor Solone, dicendo che niuno mentre viue, si può riputare misero, o felice: perciocche fino all'estremo giorno della vita è soggetto alla varietà e mutatione de' costumi. Ma se gli Astrologi per sorte intendessero, che le stelle non astringono, ma solamente inclinano; io ancora, seguendo San Tomasso e Buonauentura, direi che la loro opinione è vera. perche in questo modo, potendo l'huomo con il suo giudicio e discorso contrastar con l'inclinatione, non si toglie il libero arbitrio; nè l'altre cose dette di sopra. Ma perche gli Astrologi vogliono che le stelle sforzino, per questo i medici riputando la loro opinione in tutto falsa, attribuiscono la diuersità de' costumi alla qualità dell'aere, dell'acqua, e di tutte le cose, che al mangiare & al bere appartengo-

IL PRIMO GRADO

no. percioche essendo le dette cose necessarie alla vita, ne siegue, che alterino, e mutino la complessione dell'huomo; e che per conseguente producano, e partoriscono varij, e diuersi costumi, e passioni secondo la loro quantità, e qualità, e varia e diuersa. Si che in quelli luoghi, (dicono i medici) doue è larga copia di cibi, bisogna che sia imbrochezza, gola, ocio, cecità di mente, rozzezza d'ingegno, ignoranza, lussuria, negligenza, ira, & altri infiniti viti, che da questi nascono. Et in quelle parti, nelle quali è carestia di nodrimento, fa di mestiere, che siano ruberie, tradimenti, astutie, fallimenti, desiderij prauj, e similmente altri errori, che da questi deriuano. Ma doue non è molta carestia, nè molta abbondanza, ma condeccente e mediocre commodità del viuere, è necessario che vi regni virtù. Nè meno, a mio giudicio, è falsa de' medici questa fantasia di quello, che fu falso de' Astrologi il parere: perche se l'huomo co'l suo sapere può contrastar con le stelle di modo, che niun è costretto da loro a far questo o quello; quanto maggiormente può contrastar con l'aere e con l'acqua? e se sta l'huomo in sua potestà co'l suo sciolto e libero arbitrio d'esser buono o cattiuo, come poco inanzi ho detto di mente di Aristotile: ne siegue, che non debbia egli dalla gola esser tanto astretto che non possa sopportar la carestia, & astenersi dall'abbondanza. E per

questo accompagnandomi con i legisti dico, che i buoni, o cattini costumi non da altronde nascono, che dalla buona, o cattina signoria. perche si come in cielo ciascuna intelligenza ad altro non attende, che a contemplar la diuina & incomprendibile grandezza di Dio; & ad vnirsi quanto piu può con quella; cosi in questo nostro mondo, il qual di là deriva, tutte le genti a' loro reggitori, come ad vn specchio, i raggi della vista drizzano; e quelli sieguono, quelli imitano, & in quelli, quanto piu ponno, si trasformano. Non deue dunque esser marauiglia, se in Africa, Asia, & in qualche parte d'Europa sono abominuoli costumi, poscia che vi reggono signori iniqui & ingiusti, i quali oltre che nella cognitione de' loro errori sono ignoranti: diuentano ciechi nel mirare i vitij de' loro vassalli, e sordi in ascoltar gli, muti in riprender gli, zoppi nel castigar gli, e finalmente tuttauia porgendo vilissimi essempli, consentono & aprono la strada ogni giorno a vitij maggiori. si come all'incontro poi non deue esser marauiglia, se Roma è santa, poi che il gran Vicario di Christo vi governa: e se Vinegia è ricca, libera, e d'ogni virtù ripiena; poi che da per se reggendosi, i giouani animaestra, i vecchi riuerisce, i cattini aspramente castiga, & i buoni piaceuolmente guiderdona. E per questi, & altri quasi infiniti degli effetti, da ciascuna parte del cielo gli pioe ricchezza e

IL PRIMO GRADO

virtù. Ne richiede per suo gouerno altra signoria che se stessa. il Senato della quale hoggi nel mondo si mantiene dalla Natura, accioche non si rompa in tutto la stampa della grandezza dell'antica Roma, e che non ci obliassimo del sapere di quel diuiniſſimo Senato. E similmente dicendo del regno di Napoli, di Spagna, e di Sicilia concludo, che con ogni ragione siano di qual si voglia nobiltà e virtù colmi, poscia che sotto le giuste leggi viuono dell'inuitto trionfante Re Filippo d'Austria, nella cui fronte mirando, ogni virtù s'appara, ogni nobiltà si tira, e di qual si voglia esſempio di bontà si fa ritratto. E scendendo vltimamente ad Altanilla, Troia, Montoro, & a tutto lo stato di V. S. trouo che non per altro tante bontà e virtù vi si veggono, se non perche menano la vita sotto il dominio del vero, e nobilissimo ceppo di casa di CAPOA, che si può veramente dire che hauendo seco qualità angeliche; non possa se non angelici costumi insegnare, sante leggi ſcriuere, vtilissimi consigli porgere, & inanzi a tutti speranza, e timor ponere. La onde meritamente la Cronica canta, che in così nobile & illustrissima famiglia sono stati huomini di tanta eccellenza nelle arme, e nelle lettere, che ſeruendo il Re loro, han con l'arme dalla furia de' nimici ſcampatogli la vita; e con le leggi accreſciutogli l'imperio. E già potrei empire mille fogli de' generosi atti de' vo-

stri antecessori: ma perche temo, che non vi cadesse pensiero nell'animo, che io vi facessi forse adulatione, la quale io fuggo, e V. S. tra l'altre sue rare parti ha oltre modo in odio; per questo qui finisco. E similmente di Solofra dico, poi che l'illustrissima signora Beatrice Ferrella, Duchessa di Graulina, ne tiene lo scettro, che si può per fermo tenere, che per miracolo sia stata ella prodotta nel mondo. E parimente per gli altri particolari domini del regno discorrendo concludo con il gran Platone, che tutti quei luoghi sono beati, ne quali reggono i sani, ouero i principi cominciano a sapere alcuna cosa.

Della diuersità delle complessioni, e loro istinti e costumi. Cap. XXIIII.

SE per sorte V. S. vuole piu strettamente intender delle diuersità, che anco tra fratelli carnali si trouano, le dico, che sono differenti ancora gli huomini tra loro ne' temperamenti: percioche alcuni son temperatissimi, alcuni han piu del sangue, che de gli altri humori, alcuni piu del flemma, alcuni piu del maninconico, & va discorrendo. e questa diuersità da molti s'attribuisce all'hore del giorno, perche essendo elleno proportionate a' tempi dell'anno, ne siegue, che nelle prime hore del giorno, le quali corrispono alla primavera, abondi il sangue.

IL PRIMO GRADO

onde meritamente i medici ordinano a' loro infermi, che nel mattino aprano la vena, quando non sono da qualche necessit  costretti: e nelle seconde, che corrispondono all'estate, abondi la collera: e finalmente nelle terze & vltime, le quali son conformi all'autunno, & al verno, abondi l'humor maninconico e flemmatico. E fatta questa distintione, si puo facilmente inferire, che secondo l'hore del giorno sono: cosi sono ancora i temperamenti, che seco gli huomini portano. Attribuiscesi anco da molti questa diuersit  a' cibi, da' quali il seme si fa, conciosia che essendo cibi atti a generar sangue copioso, produrranno il seme da generare l'huomo sanguigno, si come essendo colerici, o flemmatici, o maninconici produrranno i temperam ti a' loro semi conformi. Alcuni anchora l'attribuiscono a' pianeti, volendo, che facendosi la generatio: ne sotto il dominio di Giove si faccia l'huomo sanguigno, e sotto Saturno maninconico, sotto Marte colerico, e sotto la Luna flemmatico. Hormai V. S. potr  appigliarsi a quella, che piu le sodisfar . Questo dico ben io, che si come quando tutte le dette cause, senza alcuna ripugnanza tra loro, concorrono in vno; fanno il corpo distemperato: cosi quando tra loro si temperano, e moderano; producono il corpo temperatissimo. Il quale io anco con i medici direi, non ritrouarsi nella Natura, ma douersi fingere nel-

la mente, come la statua di Policleto (come Galeno disse) se non tenessi inanzi a gli occhi l'illustrissima persona di V. S. laquale essendo compassata con ogni misura, mostra d'esser composta dall'istesse mani de' piu benigni pianeti, e nel l'hore del giorno piu per sette, e dalle piu sottili e delicate parti de gli elementi. onde se è vero, che i costumi dell'animo (come i filosofi vogliono) sieguono il temperamento del corpo; non deue esser merauiglia se in tal soggetto sono atti degnissimi, e santissimi costumi: intorno a' quali se lecito mi fosse il dir quanto potrei senza annoiar l'orecchia di V. S. io direi tanto, ch'ogni parola di questi miei ragionari non risonarebbe d'altro, che delle grandissime sue lodi. E da questa diuersità di temperamenti nascono varij e diuersi costumi & istinti. perche i sanguigni sono piaceuoli & allegri. Nè credo, che potrei mostrar persona, che piu di sangue abondasse, e che piu fosse amoreuole di V. S. del S. Gionan Luigi Pinto da Salerno. e di quindi auiene, che oltre alle gote cosi vermiglie, sia egli d'aspetto allegro e di dolcissima conuersatione. I flemmatici son lenti e tardi nelle loro operationi. E di tal numero è il mio seruidore, il quale, oltre che tiene vn color di piombo, bisogna sonare all'arme per farlo vni il mattino. e quando io gli parlo, non m'intende, nè risponde. e la sua grandissima pigrizia m'ha fatto spesse fiate dubitare,

IL PRIMO GRADO

*Se egli sia pur huomo, o legno . I colerici , oltre
 che sono di viuace e fiero aspetto , sono incostan-
 ti, furiosi , acuti , audaci, astuti , scandalosi , di
 modo che con le mosche ancora vogliono combat-
 tere . E già di questo temperamento ve ne potrei
 mostrare quasi infiniti; ma per dubbio di non of-
 fendergli , lascio i nomi . e basta solo di dire, che
 per strada se ne ritrouan tanti , che molti so-
 no stati d'opinioni, che i diauoli cacciati dal cie-
 lo , e rimasi nell'aria , habitano in loro , I ma-
 ninconici sono austeri , pensosi , taciti, greui ,
 tardi , timorosi , di poco animo: portano nel viso
 scolpita la morte: del pianto , e della solitudine
 si nodriscono : e le loro imaginationi son corrot-
 te . perche chi teme di morire , chi desidera la
 morte , chi si crede esser di vetro , chi teme che
 Atlante non venga meno a sostentare i cieli, chi
 teme che la terra non l'ingiottisca, chi si persua-
 de di non hauer testa , o d'hauer il naso grandis-
 simo , chi di tenere vn'aspido nel corpo, chi sem-
 pre solo solo passeggia, e nelle sue fantasie se-
 co si confonde & auuiluppa di maniera, che non
 ne sa poi render conto alcuno . e spesse volte ac-
 cade, come credo, che V. S. habbia visto & in-
 teso, che molti dalle loro corrotte imaginationi,
 e vani pensieri oppressi e confusi , si sono con le
 proprie mani (o gran pietà) soffocati , e dati in
 precipitio . Nè vorrei, che alcun pensasse , che
 quanto de' maninconici dico , non corrisponda ad
 Aristotile*

Aristotile ne' suoi problemi, ne' quali vuole che i maninconici siano sapientissimi. Percioche in questo luogo io intendo i maninconici di temperati: Et Aristotile in quella parte, intende i temperati, come ben scrive Et auerte Marsilio Ficino nel principio del suo libretto delle tre vite. E perche i temperamenti mezzani, che risultano dalla varia mischianza de' detti humori, son quasi infiniti; per questo m'iscuso, se lascio di dirgli, si come m'iscuso ancora se non porgo il modo di conoscer puntalmente i temperamenti, e le loro singolari proprietà, poi ch'elle conoscere (come ben Galeno disse nel terzo libro de Metodo) non si ponno in alcun modo.

Piaceuol discorso intorno alla terra. Cap. XXV.

IO mi debbo e dolere e marauigliare insieme si de' gli antichi, come de' moderni filosofi; poi che di commune consentimento han conchiuso, che la terra sia il piu vile e brutto elemento di tutti gli altri. e tanto maggiormente ne debbo rimaner quasi attonito, quanto che son peruenuti a ciò per conto che si troua nel centro del mondo, e lontana dal cielo, il che gli auuenne non per altro, che per il mouimento de' cieli, i quali come dissi nel principio, hauendosi a mouer circolarmente, richiedeano nel centro vn corpo stabile e fermo, acciò non haueffer mutato

H

IL PRIMO GRADO

luogo. Dunque perche i cieli a lei s'appoggiano, deue esser la terra chiamata vile? Dunque perche la terra è stabile e dura, deue essere istimata brutta? Ma lasciando questo modo di dire, il qual potrebbe forse parer molto affettato; e venendo ad alcune ragioneuoli proue, dico primieramente del luogo, doue la terra sta; che ritrouandosi ella puntalmente in mezzo di tutto l'universo, da gli altri elementi cinta e circondata; dimostra la Natura hauer hauuto di lei piu che de gli altri elementi non picciolo pensiero, e ciò con ogni ragione si douea; perche se per cagion della terra i cieli ordinatamente si muouono per immortalar la Natura; fu costretta essa Natura a fauorir la terra piu che gli altri. Onde oltre che per sua difesa gli pose attorno tutti gli elementi, & oltre ancora che gli diede il modo di ritener in se stessa per sua dignità e seruimento, alcuna parte di tutti gli elementi, perche, come chiaro si vede, nelle sue concauità è acqua, aria, e fuoco; ha fatto che in lei si producano effetti nobilissimi, i quali ne gli altri elementi non si veggono. e prima l'ha ornata di varietà quasi infinite, cioè di valli, monti, piani, fiumi, stagni, paludi, fonti, e pietre, e metalli pretiosissimi. Appresso l'ha fatta produttrice di tanti diletteuoli fiori, berbe, frondi, piante, frutti di tanti soauissimi odori, e sapori, e di tanti varij animali. L'ha poi dipinta e vestita di

tanti leggiadrissimi, colori, e massimamente del verde, il qual per esser gratissimo a gli occhi, fa che gli occhiali di simil colore (dirò poi vn'altra volta la ragione) siano gentil rimedio a conseruar la vista. L'ha fatta habitation & albergo di cosi perfetta & eccellente creatura, come è l'huomo. si che se è vero quel che si dice da coloro, che della bellezza scriuono, cioè, che consiste ella in vna corrispondente e conueneuole mischianza di molte varie parti, si può senza dubbio inferire, che la terra sia di tutti gli altri elementi assai piu nobile e bella. anzi non sarebbe forse fuor di proposito il dire, che ella non solo vinca gli elementi, ma che possa di nobiltà e bellezza con i cieli fronteggiare, limitando però in questo modo, che per essi si debbiano intendere i cieli, come soli corpi, posto da parte ciascun vero angelo, & intelligenza non finta, secondo la qual distinctione non fu malageuol cosa a Gionan di Gianduno il prouar naturalmēto che la mosca e piu perfetta (io qui come filosofo ragiono, e per questo sarebbe certo cosa souerchia, quando alcun theologo questo mio dir interromper volessè) del cielo. perche togliendo quella come corpo animato e sensibile, e questo senza anima, appare manifestamente quella esser di questo piu perfetta. Può dunque la terra con il cielo senza dubbio fronteggiare, conciosia che se in cielo sono stelle, in terra ancora (so-

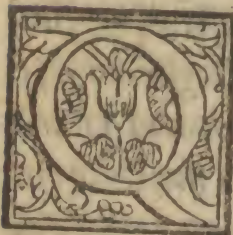
IL PRIMO GRADO

poetar anco io) stelle sono . perche qual stella
 fiammeggia in cielo , come l'illnstrissima S. don-
 na Costanza Carrasa consorte di V. S. fiammeg-
 gia in terra? e se in cielo è il Sole , ecco qui don-
 na Isabella d' Aragona . e se iui è la Luna , ecco
 qui donna Clarice Carrasa , nata per riformar
 quella diuinissima Dea Consaga , che parendole
 uile il star fra noi , se n' andò al suo Fattore . E
 se iui è Minerva , in terra è donna Gionanna Or-
 sina madre di V. S. E parimente si come in cielo
 son molte stelle ; cosi in terra son molte bellissime
 donne , le quali non meno di quelle lucono e lam-
 peggiano , si come è la S. Zenobia Pignatella ,
 Vittoria Galluccia , Isabella Villana , & infini-
 te altre , che in Napoli solo si veggono , lascian-
 do ogn' altra parte della terra per non esser lun-
 go . E piu oltre passando , se in cielo è Apollo , in
 terra è il mio S. Marino Spinello , il S. Giouan
 Antonio Pisano , il S. Giouan Battista della Por-
 ta , verissimi Secretarij di Natura . E similmen-
 te se in cielo è Marte , ecco qui il gran Duca di
 Mondraone , il S. don Antonio Carrasa dico , il
 quale oltre alla ferocità da far nulla istima del-
 le furie infernali , ha tal dolcezza nel dire , che
 le Muse l' han tolto per amico . Di Gione , di Sa-
 turno , e di Mercurio non parlo , poi che in terra
 ne son quasi infiniti . E se l' attion di tutte le
 dette stelle e pianeti vò considerando , non tro-
 uo altro , se non che ciascun muoue il suo cielo

per produrre la generatione in terra, hor accostandosi ad vn luogo, & hor ad vn' altro. Ragioneuolmente dunque gli antichi theologi. come fu Hesiodo, Homero, Orseo, & altri tenean la terra in riuerenza grandissima, si come nel primo della sua Mcteorar Aristotile riferisce. Or perche queste ragioni e proue, a mio giudicio, son bastanti a far manifesta questa mia intentione, lasciando l'altre, che potrei aggiungerui, qui finisco. e togliendo il piè di questo primo grado, lo mettiamo nel secondo.

Il secondo grado della Scala.

Della istima, quantità, e figura del secondo grado, e perche non circonda tutta la terra. Cap. I.



QUESTO, doue hora faliti siamo, è il secondo grado della Scala, chiamato communemente acqua, elemento alla vita humana, & al componimento del mondo molto necessario. E fu tenuto anticamente non solo da gli huomini, ma ancora da gli Dii in tanta stima, che temeano di giurarla, e quando la giurauano, era segno (come Virgilio dice nel suo sesto libro della Eneida) d'infallibil

H ij

IL SECONDO GRADO

giuramento. Questo secondo grado è maggior del primo diece volte, secondo Alfagranio, il quale mentre pone, che di questi quattordici gradi, l'un sia maggior dell'altro diece volte; si discosta molto dall'opinion de' Pitagorici, i quali trattando dell'Armonia celeste, son costretti a porre varie proportioni di lontananze fra vn cielo & l'altro. Et è rotondo questo grado parimente come il primo. perche essendo elemento graue, per naturale inclinatione, s'accosta quanto piu può al centro, e trouando la terra rotonda, che l'impedisce, la cinge e circonda. E se la parte dell'habitata terra, non si vede couerta dall'acqua, si cagiona da qualche rispetto, il quale tirando seco molte operationi, mi spinge a raccontarne alcuna. Vuole il Conciliatore, che la parte habitata sia scoverta, perche la terra non è vguale in tutte le sue parti, per esser in alcuni luoghi cauernosa, & in alcuni altri densa. Percioche essendoui questa diuersità, ne siegue, che maggior grauezza sia ne' luoghi densi, e pieni, che ne' voti, e cauernosi. Onde non essendo la terra vguualmente graue, fa di mestiere che si mettano due centri, cioè vno della grauezza, & vn'altro della grandezza. E perche l'acqua, per esser graue, desidera di scender al piu basso luogo che può; per questo, poco curandosi del centro della grandezza, se ne corre al centro della grauezza, & a questo quanto piu può si

vicina, perche esso è vero centro del mondo. Onde rimane scuerta la parte habitata, per esser cauernosa e leggiera. Ma perche questa opinion presuppone che la terra ne' luoghi scuerti sia cauernosa, e ne gli altri piena il che fora necessario che dal Conciliatore si prouasse; per questo bastandomi l'hauerla solamente riferita, ne dirò vn'altra de gli Astrologi. Vogliono costoro, che intorno al Polo siano alcune stelle, le quali influiscono in quella parte di terra grandissima siccità, e che per ciò l'acqua non la cuopra. e che se tali stelle dal detto Polo si partissero, subito si farebbe vn diluuiο vniuersale. Alla quale opinione io non m'accosto, per non esser naturale, si come nè anco m'accosto a quella del Busto, e di molti altri, i quali dicono, quella parte habitata esser scuerta per la commodità de gli animali: poi che è piu tosto di theologo, che di fisico. Alcuni altri dicono che la terra ha tre cortecce, cioè vna infima, la quale è puro elemento: l'altra è mezzana, nella quale, e per mezzo della qual passa l'acqua. La terza è la corteccia di sopra, fatta soda e secca, per il calor del Sole, che di continuo la percuote. e fatta questa diuisione, inferiscono che l'acqua cuopra tutta la terra in quanto alla corteccia di mezzo. E questa fantasia, a mio giudicio, è vana. poi che costoro non rendono ragione, perche il resto della terra sia couerto dall'acqua nella cortec-

IL SECONDO GRADO

cia di sopra . E per questo piu naturalmente e con maggior verità parlando, dico, che per null'altra causa si vede scuerta quella parte, se non perche è calda, per conto di molte vene e minere di solfo, & alti caldissimi vapori, che vi sono, i quali scaldando e diseccando l'acqua, che la cuopre, la conuertono in aria, non altrimenti, che fa il fuoco, quando vi si accosta il vaso pieno d'acqua; che per il continuo feruore, tutta in vapore & in aria la risolue. e che nella detta parte siano minere sulfuree, e caldissimi vapori, se ne vede ogni di chiara isperienza in molti luoghi, e massimamente nella region di Napoli e di Pozzolo, doue, oltre che si veggono cocentissimi bagni, e si sente grandissimo puzzo di solfo; ogni tanti anni si rompe la terra, e fanno si marauigliose voragini e scissure. Di modo che ho sempre io detto, si come hora anco dico, che quei luoghi di qui a poco tempo saranno disfatti dal fuoco, poi che continuamente vi abruscita sotto. Quantunque la voragine, che fu cagion della morte di Plinio Veronese, e quella ancora, che a' tempi miei ho vista in Pozzolo, loro sia stata di non picciolo giouamento. conciosia, che sfogando in tal maniera il fuoco, ha perduta gran parte della furia. Ma guardisi pure Napoli, che tal disgratia non auenga nel luogo, oue ella siede; perche si come altre fiatte la natura ha giocato con la fortuna, con ce-

nere e pietre ; così (non auenga però mai) conuertendosi di tanti ambiziosi il fumo , in fumo , si farebbe il giuoco con intieri palazzi , e pomposissimi signori .

Dell'origine delle fontane e fiumi. Cap. II.

MEntre del primo grado ragionai , non volsi dir a V. S. dell'acque , che dalle sue cauerne nascono , perche qui me'l riserbai. Or dunque lasciando Plato: il qual volea che il principio loro fosse il Tartaro , che è nel centro della terra , & Alberto , che dicea , le fontane e fiumi venir dal mare Oceano , e tacendo ancora il pensiero di Seneca , alquale parue la terra conuertirsi in acqua , e di molti altri antichi parimente , i quali (come dice Aristotile) variamente ne parlarono ; vi dico che due son l'origini dell'acque , l'una , son le reliquie de' diluuij , e delle pioggie , raccolte ne' cauernosi luoghi. l'altra è l'acqua , che di continuo si genera sotterra. E perche il dir come le dette reliquie rimangono , sarebbe souerchio , per esser cosa molto chiara ; per questo , lasciandolo , mi riuolgo a dichiararui il modo , come l'acqua si generi sotterra , per esser cosa non meno diletteuole ad intendere , che necessaria al presente proposito . Douete dunque sapere , che l'acqua si genera sotterra nel medesimo modo , che si genera

IL SECONDO GRADO

nell'aria, conciosia che si come il calor del Sole muoue e tira in su i vapori, e la freddezza dell'aria gli condensa, e fanne pioggia; cosi ancora il medesimo calore penetrando sotto terra, muoue e tira i vapori alle grotte e cauerne, e la freddezza di quelle gli ingrossa e conuerte in acqua. e di quindi auiene la cagione, perche molti fonti e fiumi son perpetui. perche se continuamente i vapori sono tirati dalle concauita della terra al calor del cielo, ouero da per loro vi ascendono, acciò le grotte non rimangan vacue bisogna che continuamente ancora si generi l'acqua; e per conseguente che di continuo corranno i fiumi. Onde falsa è l'opinion di coloro, che dicono le dette fontane e fiumi generarsi solamente dell'acque piauane raccolte nelle cauerne della terra: percioche non si possono in tanta quantita raccogliere, che bastasse a far simile effetto. E puosi anco di quindi inferire la causa, perche alcuni fonti e fiumi non sempre corrono. perche se i perpetui sempre sorgono per la perpetua generation dell'acqua, che gli nodrisce; ne siegue, che i non perpetui nascono in luoghi secchi, e non molto cauernosi, e ne' quali per alcuni accidenti non si genera, nè raccoglie di continuo acqua. E quando V. S. mi dicesse, se i vapori possono generar l'acqua, a che giouano le reliquie de' diluuij? le risponderai, che danno il principio, e poi porgono non picciolo aiuto; per-

cioche con la freddezza, & humidita loro ingroffano i vapori, acciò piu facilmente in acqua si conuertano. E se piu oltre passando dicesse, che è piu verisimile che i fonti e fiumi si facciano dall'acque piovane raccolte, che da' vapori congelati nelle grotti, perche in qual grotta può esser mai tanto vapore, che basti a far vn Tebro, vn' Arno, vn Po, e tanti altri fiumi grandissimi? Le direi, che tanta acqua non si può tutta in vn luogo generare, ma generandosi in molte parti le goccioline, risudano poi per i pori della terra, & in vn luogo si riducono, e ridotte poscia, fanno il fiume, aprendo con la loro furia, la corteccia della terra. e che ciò sia il vero, vedrete che tutti i grandissimi fiumi nascono dalla falda e radice di qualche monte altissimo, nelle cauerne del quale generandosi le goccioline, e risudando per i pori, si riducono in basso. Vedesi questo in Asia, che dal monte Parnaso, oltre al fonte Castalio, nascono fiumi grandissimi, si come è l'Indo, il Choaspe, Arasso, Battro, e molti altri. Vedesi anco nella nostra Europa, che dal monte Pireneo nasce il fiume Istro, hoggi chiamato Danubbio, il fiume Tarteso. Vedesi in Egitto, che dal monte Argento nasce il Nilo. e similmente qui intorno possiamo noi medesimi vedere, che tutti i fiumi così nascono. Onde doue non son monti, non sono acque. il che chiaro si vede in Puglia, per esser ella tutta piana.

IL SECONDO GRADO

e se alcuna volta vediamo che nasce il fiume da qualche palude, non è per altro, se non perche la medesima palude stà sotto il monte, ouero ad alcun' altro eminente luogo.

Della causa perche i fiumi, fonti, mari, e stagni si mutino d'uno in altro luogo. Cap. III.

Non vò lasciar di dir a V. S. la causa, per la quale i fonti, fiumi, stagni, e mari mutino luogo; perche gia si legge, & anco ne' tempi nostri habbiam veduto noi, che la terra, per doue passaua il fiume, o doue era stagno, o fonte, è diuenuta secca, & aridissima. e per il contrario, doue è stata aridezza grandissima, si è fatto il fiume. E per poter meglio imprimervi nella mente ciò, faccio questo presuppuesto. Tutte le cose di quà giù hanno i loro prescritti e determinati tempi. e ciò si vede manifestamente nelle piante, e ne gli animali. percioche e quelle e questi hanno il loro principio, accrescimento, stato, e declinatione: La onde tenendo questo ordine, e corso, le parti della terra, non deue esser marauiglia, se cominciando alcun luogo a farsi humido, comincia inui a farsi il fonte, o fiume, il quale dopo il suo determinato e prescritto corso, venga meno. E per non lasciarui l'animo sospeso, vò dirui anco, che simili mutationi nascono dal mouimento del Sole: percioche

alcunavolta con esso s'accompagnano costellationi, che han virtù di raffreddare qualche parte della terra. e tal freddezza a poco a poco ingrossa, e condensa l'aere, che nelle cauerne di quella parte stà rinchiuso, e finalmente conuertendolo in acqua, ne fa fiume, o fonte, o mare, o altro stagno, il quale tanto tempo dura, quanto la costellation promette. e perche la natura mai non vien meno a se stessa; per questo mancando tal costellatione, ne produce vn'altra, che ha simil corrispondenza con qualche altra parte della terra, & in questo modo, disseccandosi l'acqua in vn luogo, si genera in vn'altro. e con tal circolo la bella natura vā la sua specie immortalandò.

D'alcune differenze d'acque. Cap. II II I.

HAnno tra loro l'acque non poche differenze, perche vna è piu leggiera d'un'altra. e questa differenza nasce dal luogo, per il quale elle passano. conciosia, che correndo vna per luogo seccioso, donde piglia molto di terra, diuenta greue; & vn'altra per luogo puro, donde piglia molto d'aria, diuiene leggiera. Alcuna è dolce, alcuna è salsa, e amara, o acetosa. e ciò medesimamente si cagiona dal luogo, perche essendo esso di qualità salsa, rende l'acqua salsa, e di amara, amara, e vā discorrendo: e dal

IL SECONDO GRADO

luogo ancora nasce, che alcuna acqua sia bituminosa, si come è il lago Asphaltite, nel quale per la sua viscosità) Plinio ne fa fede (non si sommerge cosa alcuna. Alguna acqua ha i pesci nel mezzo; & alcuna altra gli ha nella margine. e la causa di ciò si dimostra in questo modo. L'acqua è corpo misto (non parlo hora dell'acque, come puro elemento) onde bisogna, che in parte si corrompa. e perche son varie le misture, è necessario che varie anco siano le corrottioni, e consequentemente varij gli animali che di quelle nascono. E perche varij ancora possono essere i luoghi, ne quali le dette corrottioni si fanno; per questa facendosi nella margine dell'acqua, in quella si nodriscono i pesci, si come si mantengono nel fondo, se per auentura in esso si generano. quantunque si può dire ancora che si riducono i pesci nel mezzo, perche sentono, forse, vicino la terra qualche cattino, & ad essi contrario odore, ouero dal mezzo fuggono alla margine, per la medesima cagione. Alcune acque conuertono in pietra, o in ferro qualunque cosa, che vi si gitta, e fece di ciò esperienza l'Imperador Federico, in vn fonte di Gothia, che ponendoui vn guanto soggillato, e tenendolo mezzo dentro, e mezzo fuori; si vide chiaro, che quella parte, che era stata dentro dell'acqua, fu conuersa in pietra, e l'altra, che rimase fuori (secondo Alberto riferisce) restò

quale era. e questo dal medesimo luogo nasce, per
che hauendo virtù di generar pietre, o ferro, non
deue esser marauiglia se l'acque fan simili effetti
Alcune acque non sono vniformi & uguali, per-
che nella fontana di Gione Hamone, l'acqua il
giorno è fredda, e la notte bolle. Et in certe
parti d'Ethiopia è vna acqua, chiamata il fonte
del Sole, la quale è dolce, e nel mezo giorno è
molto fredda, e poco dappoi è tepida, & a meza
notte bolle, e diuenta amarissima. E questa varie-
tà io per me ad altro non saprei attribuire, che al
mouimento del Sole, conciosia che mouend osi
egli di continuo, risguarda la terra ogni hora va-
riamente. Onde per il vario aspetto, che ha con
il fonte; puo generar sotterra varij vapori, cioè
hor sottili, hor crassi, hor piu, hor meno mi-
schati con essalationi, i quali facilmente posso-
no variare il colore, & il sapor dell'acqua. E
perche in determinati tempi il Solc tiene questi
aspetti varij con il fonte; per questo in tempi de-
terminati ancora, queste mutationi si fanno.
Alcune altre acque mutano i colori, & in Atan-
dria son due fiumi, de' quali l'un fa le pecore
bianche, e l'altro nere, quando talhora della
lor acqua beuono. Et in Ponto è l fiume Asta-
ce, il quale inonda i campi, e quelle pecorelle,
che in essi pascono, generano il latte nero. Et
Aristotile dice, che il fiume Psitiro, quando
della sua acqua beuono, fa generar gli agnelli

IL SECONDO GRADO

neri. e di queste diuersità rende conto il medesimo Aristotile nella decima particola de' suoi Problemi, doue attribuendo la bianchezza all'humidità e freddezza dell'acqua, e la nerezza alla caldezza, dice che beuendosi l'acqua fredda, e con il nodrimento portandosi alle parti estreme, la freddezza & humidità di quella, rende la pelle lucida, trasparente, e perspicosa, onde fatta bianca, produce i peli bianchi. perche come ho detto, ogni animal genera i peli di color conforme alla sua pelle, saluo l'huomo. e che beuendosi l'acqua di qualità calda, e portandosi co'l nodrimento similmente alla pelle, rende quella oscura e nera, si per l'adusto e terreno uapore, che vi è mischiato; e si ancora per l'adustione che nella medesima pelle fa con la sua caldezza. E queste mutationi facilmente possono accadere alle pecore, & alle capre, per esser el leno humide. Alcune altre acque accendono il fuoco. e vedesi questo effetto in Dodone: percioche l'acqua, chiamata il fonte di Gione accende le faci estinte. Et in Schiauonia vn fonte freddo accende le vesti, che sopra vi si spandono. e queste & altre simili marauigliose cose, perche son contra della Natura, penso douersi attribuir piu tosto a virtù celeste & occulta, che a naturale. Et accioche mi intendiate, ecco queste poche parole. Ogni corpo composto ha due virtù, o qualità, si come e gli astrologi & i filosofi han prouato,

prouato, delle quali l'una viene dalle Stelle, e chiamasi celeste, e l'altra nasce da gli elementi, e chiamasi elementale. e la ragion, per la quale queste due virtù, o qualità, come ho detto, siano ne' corpi composti, è questa; ch'ogni corpo misto è effetto de gli elementi, e del cielo. Onde se da gli elementi tira la virtù elementale, maggiormente dal cielo può tirare la celeste, poi che i detti corpi dipendon piu dal cielo, che da gli elementi. Perche, come ben Procolo dice, la causa vniuersale opera piu della particolare. e tali virtù si veggono manifestamente nel reubarbaro. poi che con la elementale, accresce la collora, per la somiglianza, che hanno nella caldezza e siccità. e con la celeste, la scaccia. Si veggono ancora nelle pietre pretiose: percioche tutte, per la qualità de gli elementi, hanno virtù di raffreddare, costringere, e diseccare, e per la virtù celeste nelle loro attioni, han molte differenze: perche il diamante posto sopra la calamita, impedisce la sua potenza, e vale contra la pazzia. L'Ametisto proibisce la imbrochezza. il Berillo sana il dolor del fegato. e parimente per l'altre discorrendo, si ritroua che hanno virtù grandissime. Et applicando questo cosi picciolo discorsetto a quello, per il che fu fatto, dico che l'acqua essendo composta, non è marauiglia se per la virtù celeste produce effetto contrario alla virtù de gli elementi.

IL SECONDO GRADO

Della salvezza del Mare.

Cap. V.

HOra io parlo della salvezza del mare, ma inanzi che alla conchiuisione arriui, fa' di mestiere che vi narri le cause de' sapori, acciò piu si faccia manifesto quello, che vi intendo di mostrare. Sono elle, per dirle succintamente, due, cioè il secco terreo mischiato proportionatamente con l'humido acqueo; e questa è causa materiale. & il calor naturale, come causa efficiente. & hanno questo ordine tra loro; che quando il detto calore mischia ugualmente l'humido co'l secco terreo, si fa il sapor dolce. Ma quando l'humido, per la debolezza del calore, non ben si mischia con il secco, si fa il sapore acerbo, come si vede ne' non maturi frutti. & quando il calore è forte di modo, che mischiando l'un con l'altro, abbruscia il terrestre secco, si fa il sapor salso. e passando piu oltre l'adustione, si fa l'amaro; percioche il sapor salso, & amaro, non differiscono per altro, se non perche il secco terrestre è piu abbruciato nell'amaro che nel salso. Ho voluto dir questo per cauarne, che a far il sapor salso, si richiede che con l'humido si mischi il terrestre secco adusto & abbruciato. e dico adusto, perche l'acqua intorbida- ta con alquanta terra, la qual non sia adusta, non è salsa, si come sarebbe salsa quando con

cenere, o calce s'intorbidasse. E se V. S. dicesse, che vuol dire, che questo secco terrestre adusto, e mischiato con l'humido, rende tal sapore? Io le risponderei (come Aristotile dice) che la salvezza viene dalla indigestione di quella cosa, che si mischia con l'humido. E perche la detta parte terrestre, nell'attion del Sole rimane indigesta; per questo mischiandosi con l'humido, fa il sapor salso. e che sia ella indigesta, si pruoua in questo modo. Il calore operando nella parte terrea, risolue e diuide da quella tutta la parte sottile. onde rimanendo la grossa, come ribella, e che dal detto calore vincere, e digerire non si lascia; meriteuolmente è cruda, & indigesta. Nè per altra che per tal ragione l'orina, la cenere, la calce, & il sudore, sono salsi. E fin qui penso d'hauerui detto le cause della salvezza in vniuersale, hor vengo ad applicarle al mare in questo modo. Il calor celeste di continuo percuote la terra. Onde muoue e tira da essa i fumi, chiamati essalationi, e di cotali essalationi si fanno due parti, cioè le sottili e le grosse. le sottili dunque lasciandosi dal calor vincere e digerire; si conuertono in aria. e le grosse, le quali veramente sono essalationi, rimangono indigeste, come ribelli del calore in quello istesso modo, cqe riman la cenere nel fuoco, la qual contrastando con la fiamma, e non lasciandosi da quella vincere e risolvere, rimane indigesta, e per ciò

IL SECONDO GRADO

tanto quelle, quanto questa, sono false. Or queste dunque effalationi, tirandosi dal calor del Sole, fin alla seconda region dell'aria, e mischiandosi con le pioggie, ouero, come Auerroe soggiunge, ripercuotendosi dal freddo della notte, e discendendo al mare, fanno l'acqua salsa, come elle sono. e che sia questo il vero, Aristotile ne mostra certissimo segno, che se dentro il mare si mettesse vn vaso di cera oppilato di modo, che acqua del mare entrar non vi potesse, quelle goccioline, che per i pori della cera risudassero; diuentarebbon acqua dolce da potersi bere, percioche nel passar si spogliarebbon di quella parte adusta, che era cagion della loro salsezza. E quando dicesse alcuno, che se questa opinion d'Aristotile fosse vera ne seguirebbe che l'acque piovane fossero false, poi che con esse le dette effalationi si mischiano; e ne seguirebbe ancora che i stagni, le paludi, & ogn'altra simil acqua fosse salsa, poi che le pioggie in loro ancora cadono; io gli direi, che nelle pioggie non si conosce salsezza, perche hanno in esse molto del dolce; onde si viene a confondere, e coprire il falso, il che non può dirsi del mare; percioche la parte dolce gli è rubata dal Sole. E se alle paludi e stagni, le pioggie non fanno il medesimo effetto, che fanno nel mare, è perche le paludi e stagni, & altre acque ferme, non han flusso e riflusso, o altro notabil mouimento, per cagion del quale

*si potesse mischiare per tutto, la parte dolce e
 salsa della pioggia; la onde non mescolandosi, ri-
 mane nella superficie, dalla qual facilmente il
 calor del Sole e delle Stelle, così l'una, come l'al-
 tra tira e risolue, il che al mare non auiene; poi
 che il suo grandissimo mouimento e causa che la
 pioggia si mescoli di maniera con l'acqua sotto
 sopra, che il Sol non può tirando, risoluerla, e
 tirando, altro non tira, che alcuna parte dolce
 del mare, come che e cosa all'attion del Sole più
 conforme. Nè si puo dire, che i fiumi correnti
 hauendo mouimento velocissimo, debbiano esser
 salsi. Perch'eglino correndo per sopra la terra,
 si purgano di quella parte terrestre adusta, la
 qual dalle piogge riceuono. e si potria dir anco-
 ra che le paludi, stagni, & altre simili acque,
 essendo circondate da' monti, non sono battute
 dal Sole, così come e battutto il mare, il quale
 non ha montagna attorno, che gl'impedisca il
 Sole. Onde i detti stagni e paludi non perdono la
 parte dolce, la qual cuopre la salsa, per la po-
 ca dimora, che fa il Sole; ma nel mare per
 il continuo percuoter del Sole si diuide la parte
 dolce. e per questo riman la salsa. Ne, a mio
 giudicio, Alberto Magno intorno a questa ma-
 teria, disse cosa degna del diuinissimo suo inge-
 gno, lasciando scritto, che il mare è salso per
 la mischianza delle effalationi tirate dal Sole, e
 dalle Stelle, dalle infime e terrene parti del ma-*

IL SECONDO GRADO

re. Imaginauasi egli che dalla superficie del mare il Sol tirasse il vapore, che genera la pioggia, e che dalla parte infima, e terrena, tirasse la effalatione, che fa l'acqua salsa. Non disse, dico, cosa degna del suo ingegno: perciocche non vedo il modo, come i raggi del Sole possano tirar l'effalationi di cosi bassi luoghi, poi che non vi penetrano con quella caldezza, che sarebbe necessaria per la adustion di quelle parti, si come con l'isperimenta in mano da' marinari si fa fede. Et oltre a questo, se nel fondo del mare non è lume, come vi può arriuare il caldo del Sole, e delle stelle, il qual fa di mestiere, che con il lume si accompagni? Ma non vò negar io, che i Platonici non habbian forse detto bene, affermando la salvezza del mare cagionarsi da' monti di sale, che dentro vi sono, conciosia che facilmente potrebbe esser cosi: perche, se in terra scoperta queste minere si ritrouano, leggiermente ancora in mare ritrouar si possono. E perche della salvezza del mare fin qui si è ragionato secondo la verità, per questo vanamente ne dissero Diogene, & Anassimene, volendo che il mare fosse salso, non per la mescolanza delle effalationi ma solamente per cagion delle stelle, le quali risoluano la parte sottile, e lasciauano la grossa: perche in questo modo ogni acqua, che bollisse, diuentarebbe salsa; poi che per la attion del calor del fuoco, il sottil si separa dal grosso, il che

non si vede accadere. E bastandomi questo, vengo al mouimento del mare.

Del mouimento del Mare.

Cap. VI.

MVouesi il mare per tre sorti di mouimenti, delle quali la prima si chiama trepidatione, la seconda fluctuatione, la terza flusso e reflusso. Il primo mouimento è commune a tutti i mari, e si fa da Settentrione ad Austro, si perche la terra in Settentrione è piu rileuata, che non è in Austro, per conto de' molti fiumi, che vi nascono, i quali menando seco molta arena, fan quel luogo piu alto, e si ancora perche il Sole essendo piu gagliardo in Austro, che in Settentrione, disicca piu il mare di quei luoghi, e diseccandolo, il fa piu basso, che non è il mare Aquilonio. E ciò si intenda quando non vi è qualche impedimento; conciosia che se in alcuna parte d' Austro correessero molti fiumi, i quali accrescessero quella parte di mare, bisognarebbe che da quel luogo il mouimento si facesse alla contraria parte, nella quale il mare è piu basso. E similmente ancora se alcuna parte di terra fosse piu alta in Austro, che in Settentrione. Il secondo mouimento chiamato fluctuatione, si cagiona dal vento, si che si muoue l'acqua in quella parte, alla quale il vento la mena. Il terzo detto flusso è reflusso è proprio mouimēto del

I iij

IL TERZO GRADO

mar Oceano, nel qual chiaro si vede, che sei hore manca, e sei hore cresce l'acqua. E perche molti leggiadri spiriti han trauagliato per trouar la cagione, perche ciò si faccia; per questo non mi par fuori di proposito il riscrivere alcuna delle loro opinioni; e tanto maggiormente mi cresce la voglia di farlo, quanto che son certo, che il sentir tanti varij capricci, sarà a V. S. di non picciolo diporto. Parmensi dicea, che la Luna con la sua influenza gonfiava & accrescea sei hore il mare, quanto potea accrescersi e gonfiarsi; e che poi sei altre hore lo sgonfiava e menomava. e volea questo effetto non farsi per virtù del lume della Luna, perche quando ella si ritroua sotto terra, il suo lume era impedito, sì che non potea fare cotale effetto: Nè anco farsi per vigor del suo mouimento, perche quando era, come ho detto, sotto terra, non toccaua il mar di sopra, con il mouer suo. Volea dunque che la Luna causasse il flusso e refluxo con l'influenza. Auerroè era di parere che la Luna co'l mouimento e lume suo, scaldando i mari, e l'infime loro parti generasse vna essalatione, la quale se si generaua quando la Luna ascendea alla sommità del cielo, mouea il mare verso i liti, e se si generaua quando la Luna discendea dalla sommità del cielo all'Occaso, mouea il mare per il contrario, & in tal modo rendea ragione del flusso e refluxo egli, come nella sua Parafrasi

si legge. Ma perche Albumazar afferma con gli occhi istessi hauere offeruato, che il flusso e refluxo del mare, non corrisponde al mouimento diurno della Luna: per questo falsa mi pare di costoro la opinione. e similmente di Roberto Linconiese, d'Alberto Magno, e di Plinio, i quali a questa opinione s'accostano. Alcuni dissero che ne era causa il Sole, il qual facea bollire il mare: e questa opinione è anco falsa: perche se vera fosse, ne seguirebbe, che tal bollimento cominciasse sempre quando nasce il Sole, il che all'isperienza non corrisponde. Alpetragio l'attribuì al fermamento, volendo che il mouimento di quel cielo fosse stato causa del flusso e refluxo. e cotal fantasia e pure vana, perche ne seguirebbe, che fosse ordinatamente sempre da leuante a Ponente. Alcuni altri han detto, che i mari Occidentali, ne quali si fa il flusso e refluxo, sono bassi nel mezo, & alti ne' liti, onde per l'altezza de' liti corrono l'acque al mezo, e perche nel mezo poi da loro istesse, e forse ancora da' monti, che vi sono, si ripercuotono; per questo ritornano vn'altra volta a' liti, e così vogliono, che ogni sei hore si faccia tale effetto. il qual pensiero, per la medesima ragione è falso, per la quale son stati falsi gli altri. conciosia, che se fosse vero, si farebbe il flusso e refluxo sempre in tempi determinati, ma non vedendosi tale ordine, percioche alcuna volta più

IL SECONDO GRADO

presto, alcuna volta piu tardi, si fa; conclude questo parer non esser vero. e per ciò dopo di hauer vn pezzo, quasi vagando, ragionato; vengo alla verità del fatto, dicendo in questo modo. Tutti i corpi misti, come ho già detto di sopra, han due virtù, o facultà; cioè vna de gli elementi, come cause particolari, & vn'altra dal cielo come agente vniuersale. e questo si vede chiaramente ne gli humori, conciosia che la collora, per virtù de gli elementi, si muoue in su, per esser leggiera; e per virtù del cielo, si muoue di terzo in terzo giorno. Et il flemma per virtù de gli elementi si muoue in giù, per esser greue; ma per virtù del cielo si muoue ogni giorno. E parimente de gli altri humori, e di qual si voglia altro corpo misto dicendo, concludo che in ciascuna cosa composta, le dette due virtù si trouano, quantunque a noi nascoste siano, con lequali possono far diuersi effetti. Laonde essendo l'acqua del mare Oceano mista, bisogna, che da gli elementi riceua vna virtù, e che dal cielo ne tiri vn'altra. Si che non deue esser marauiglia, se per virtù de gli elementi si muoue in giù, per esser graue, e per virtù del cielo si muoue col flusso e reflusso ogni sei hore. Questo dico ben io, che quando V. S. volesse sapere perche alcuni mari ogni mese vna volta crescono e mancano; io sarei di accordo con coloro, i quali alla Luna l'imputano: percioche hauendo ella forza sopra

le cose humide; e crescendo e mancando vna volta il mese il suo lume, ragioneuolmente debbiamo dire, che con esso insieme crescano e manchino l'acque, si come chiaro si vede ne' granci, padelle, & altri simili marini frutti. E quelle acque piu dimostrano ciò, le quali sono in Occidente. Perche, come ben gli Astrologi dicono, la Luna può assai piu ne mari d'Occidente, che d'Oriente. e per contrario il Sole. E qui, per non fastidirui, finisco questa impresa.

De' pesci, e del mar rosso, e della spuma, e perche alcuna volta paia di color di scarlatta.

Cap. VII.

SI richiederebbe ch'io parlasse a lungo degli animali del mare, ma perche hora non gli veggiamo poi che sotto l'acqua stanno ascosi; per questo m'iscuso con V. S. Dirò pure, che maggiori animali sono in mare, che in terra, per la humidità dell'acqua, che gli distende & ingrandisce. e la varietà de' loro corpi nasce dalla varia mischianza de gli elementi, come la varia loro figura nasce dal viuo aspetto, che hanno con le stelle dell'ottaua sfera. e secondo che son varij i cibi, che essi mangiano, ouero secondo che variamente si altera il loro humore dal calor naturale, come ho detto di sopra, cosi sono parimente varij i loro colori. e questo basti per

IL SECONDO GRADO

una breue, & vniuersal cognitione. E quando V.S. volesse de' pesci saper alcuna cosa particolare, potrà leggere Hippolito Saluiano, il quale se hauesse scritto l'historia di tutti, o della maggior parte de' pesci, con le figure, si come ha fatto di cento, o ducento, se mal non mi souiene; haurebbe dato in luce il piu glorioso volume del mondo. E del mar rosso, che in quella parte di Egitto da noi hora si vede; ne e cagion l'arena, la quale essendo continuamente battuta dal Sole, diuenta di colore rosso, onde auiene poi che l'acqua si tinga del medesimo colore. si come fu ben giudicato dal Magno Alberto. Nè della spuma dirò altro, che quello, che Aristotile ne dice, cioè, che l'aere ha questa proprietà, che quando si richiude in qualche corpo atto a colorarsi, produce bianca spuma, si come la neue ci dimostra, la quale non è altro che spuma dell'aria, che sta richiusa nella nebbia. Dunque richiudendosi alcuna parte d'aria nella superficie del mare, non deue esser marauiglia se genera la spuma. E questa opinion par che da Galeno piu distintamente si dichiari, dicendo che la spuma si cagiona dalla mischianza di materia humida, e di spirito aereo e ventoso. e tal mischianza si può fare da tre cause. La prima e il mouimento. questo si vede nel mare istesso: percioche essendoui nella superficie congiunto il spirito ventoso, & aereo con la sostanza humida dell'acqua,

uien di maniera l'un con l'altro a mescolarsi, per il mouimento del mare, che quell'aere, come dice Aristotile, o ventoso spirito, come dice Galeno, gonfiando quella humida sostanza, fa le ampolle bianche, le quali non sono altro che spuma. e questo della spuma del mare detto sia. La seconda può essere il calore, si come si vede nel vaso pieno d'acqua, quando bolle. La terza può essere il calore, & il mouimento insieme. e ciò si vedene' caualli quando corrono, che e dal caldo, e dal moto tranagliati, fanno la spuma in bocca, e per tutto il corpo. Ma hora vò dir- ui donde viene, che il mare alcuna volta pare rosso, come scarlata. Douete sapere, che il color purpureo, hoggi chiamato scarlata, nasce dalla mischianza de' deboli raggi del Sole con alcuna materia oscura; la qual mischianza non si fa nel mare, se non quando l'onde alzate declinano in giù, come ben Theofrasto dice, & il diuin Portio nella ispositione, che sopra il detto Theofrasto fa, dimostra. Et acciò piu apertamente questo si chiarisca, ecco qui il modo. Il mare quando è mosso e turbato dal vento, le onde si solleuano, e perche il mouimento loro in sù è violento, declinano in giù, & in cotale inclinamento l'acqua si raddoppia, e raddoppiandosi si fa densa e crassa, e consequentemente nera, & oscura alquanto; onde per la sua densità & oscurrezza, i raggi del Sole, che vi arriuanò, si fan-

IL SECONDO GRADO

no deboli, poi che non possono penetrare & illuminar l'acqua, per la acquistata densità & oscurrezza. e di quindi nasce, che il mare diuenta di simile colore.

Della virtù dell'acque, e quale sia la buona.
Cap. VIII.

IN Calabria son due fonti, l'uno è Crati, e l'altro è Sibari, i quali fanno i capelli d'oro, In Ethiopia son due stagni, che fan diuenir pazzo chi ne beue. Colophone, chiamato laco di Apollo, fa indouinare le persone. In Arcadia è vn fonte chiamato Clitorio, il quale induce in odio il vino. In Arcadia ancora è vn laco, che la notte uccide chi ne beue, & il giorno nò. In Scithia ne è vn' altro, sopra del quale gli uccelli volando, muoiono. In Asia è vn' acqua, la quale auicinata al fuoco, si accende. In Persia ne è vn'altra, che fa cadere i denti, In Egitto è vn fiume, che fa cadere i peli della testa. Piu là di Sorrento è il fiume Silari, il quale conuerte in pietra ciò che vi si sommerge. In Anglia è vn fonte, che conuerte in pietra, e ne fu fatta esperienza da Federigo Imperadore, come ho già detto di sopra: percioche gittandoui vn guanto soggillato, vide manifestamente che quella parte del guanto, che fu tocca dall'acqua si conuerse in pietra, quantunque altri dicano, che la virtù

di quell'acqua sia di conuertir in ferro, e che il
quanto si sia già in ferro trasmutato. In Schia-
uonia è vn fonte, il quale abruscia i panni, che
vi si spandono. Il fonte di Gioue Hamone il di
è freddo, e la notte bolle. In Atandria son due
fiumi, de' quali l'uno fa le pecore bianche, e l'al-
tro nere. E ne potrei dir a V. S. infiniti altri di
virtù marauigliose, ma per non molestarla, vò
tacergli; si come vò tacere ancora la cagion per
che cotali acque hanno tal virtù; poi che penso
di hauerla detta di sopra, douc se mal non mi
souiene, d'alcune acque ho reso ragione natura-
le, e d'alcune altre ho attribuita la virtù al cie-
lo. E già mi parerebbe di far grandissimo torto
al gusto, e sanità nostra; s'io non dicesse alcuna
cosa dell'acqua, che communemente si beue, poi
che fin qui si è disteso il ragionamento nostro.
L'acqua di fontana, la qual stà isposta ad Orien-
te è migltor di tutte, pure che corra sopra are-
na, o pietre, o altra terra, che non sia fango-
sa, e che non nasca di pietra, ma pura e chiara
tosto si scalde, e tosto ancora si raffredda, e che
il verno sia calda, e la estate fredda, che sia
leggera, e si disgerisca ageuolmente, e non hab-
bia sapor alcuno. Questa dunque è la piu per-
fetta, come il vecchiarello Hippocrate nel suo
libro dell'acqua e dell'aria dice, e Galeno s'acco-
stò tanto a questo parere, che disse nel suo primo
libro del conseruamento della sanità, l'acqua di

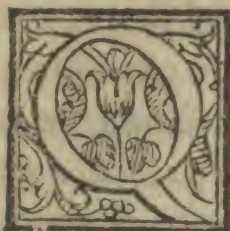
IL SECONDO GRADO

fontana esser buona a' figliuoli, a' giouani, & a' vecchi, e questo anco lasciò scritto nel libretto della bontà dell'acqua, e medesimamente nel sesto de' morbi volgari. E così ancora parue ad Auerroe ne' suoi colligetti. Perfettissima è pure la piovana, che pious la estate, senza tuoni e nemi: percioche, come Hippocrate dice, il Sole tira in su la parte sottile delle acque dolci, e del mare, e fanne pioggia sottilissima, dolcissima, e leggierrissima. E se alcun vapore di cosa corrotta vi si mischia, se ne cade in giù, inanzi che la pioggia si generi, mentre si muoue per l'aria. il che non accaderebbe, se la pioggia subito e con tempesta si facesse. conciosia che il Sol non hauria tempo d'addolcire la parte sottile, che rimane in aria; nè anco la parte grossa haurebbe tempo di cadersene in giù, mouendosi per l'aria. Dell'acqua di cisterne, pozzi, di stagni, e paludi non ragiono, poi che sono a par di queste, tutte cattive. e la peggior di tutte è quella di neue. Pure chi è sano, senza far molta differenza potrà bere quella che gli è presente, si come il medesimo Hippocrate dice. Io gia vorrei intorno a questo grado, molte altre cose dirui; ma perche a noi non si mostra altro che la sua superficie, e ne cela quanto in se contiene; per questo mettiamo il piede al terzo,

Il terzo

Il terzo grado della Scala.

Della figura, quantità, e diuisione del terzo grado, e de' varij effetti, che in esso si generano. Cap. I.



QUESTO grado, doue hora ci trouiamo, è diece volte maggior del secondo, come ho già detto; & ha similmente sferica figura: percioche, si come l'acqua scendendo al centro per sua naturale inclinatione, è impedita dalla superficie della terra, nè può far altro che cinger e circondar la terra, e farsi tonda; così questo grado, ascendendo in su per sua natura, è impedito dal fuoco, come vedremo appresso, nè può far altro, che farsi sferico e tondo, come è il fuoco. Et è questo elemento alla vita nostra tanto necessario, che senza esso non si potrebbe viuere. perche il cuore ne ha tanto di bisogno, che se per alquanto spatio gli fosse vietato il fiatare, senza dubbio si soffocarebbe il suo calore. Si diuide questo grado in tre regioni, delle quali la prima è quella, che cinge l'acqua, e la terra, & è alto cinque mila e ducento passi. e tal regione è calda per la riflessione de' raggi del Sole, che la scaldano. La

K

IL SECONDO GRADO

seconda cominciando dal luogo, doue finisce il riflettimento de' raggi, cioè dalla fine del spatio di cinque mila ducento passi; si estende fin' al luogo, al qual peruiene il mouimento del cielo. E questa regione è fredda, primieramente perche è lontana dall'elemento del fuoco: appresso perche il mouimento del cielo non vi arriua, & ultimamente perche la riflessione del Sole non la tocca. La terza è alta fin' al termine del fuoco, & è calda, si per la vicinanza che tien con esso; e si ancora per il mouer del cielo, che solamente a questa region peruiene. & in queste parti di questo grado si generano stupendi effetti, si come spesso fiate, quando erauamo in terra, veduto habbiamo, cioè piogge, grandini, nieui, tuoni, comete, folgori, venti, & altri quasi infiniti e marauigliosi spettacoli, e rumori, che tante volte ci han fatto là giu marauigliare e temere insieme. De' quali, volendo io hora vna vniuersal cognition porgerui, fa di mestiere che cominci in questo modo. Sappia V.S. che tutta la terra ha tre cortecce, come ben disse Platone nel suo Timeo. La prima verso noi è, come si vede, mescolata di terra e d'acqua. La seconda, che siegue è minerale, cioè luogo doue sono le mine de' metalli. La terza è pura terra, nella quale è il centro, & il tartaro. E piu oltre passando, sappiate, che tutta la terra così diuisa, è vn corpo molto aperto e poroso, e che per i suoi

buchi e pori non altrimenti escono i fumi; che per i pori de' corpi humani esce il sudore, il che nelle spelonche, & altri concaui luoghi visibilmente veggiamo. E douete di piu sapere, che il Sole e le stelle, mentre con i loro raggi percuotono cotal corpo, tirano in su la parte sottile si della terra come dell'acqua. Et accio conosca V.S. la differenza, le dico, che la parte sottil che si tira dalla terra si chiama essalatione, la quale è calda e secca. E quella, che si tira dall'acqua è calda & humida, e chiamasi vapore. Nè si marauigli alcuno, se nascendo il vapore, & essalatione dall'acqua e dalla terra, che sono fredde, siano calde. perche questo loro auiene dal Sole, il qual mentre le tira in su, le scalda. E saputo si questo, vi dico che tutti gli effetti, che nell'aria si fanno, nascono da tal essalatione, e vapore, come da causa materiale: percioche le comete, i folgori, i tuoni, le stelle cadenti, & altre impressioni, le quali per inflammatione si fanno, dalla essalatione si cagionano. e dal vapore si genera la pioggia, la nene, la grandine, e tutti altri effetti freddi, & humidi. E per discorrere alquanto, hora intorno a ciò vò dirui prima dell'essalatione. Questa fa veder varie cose, per la varietà de' luoghi, doue arriuu; perche essendo tirata dal Sole, fin' all'ultima e suprema parte della region del fuoco, o dell'aria; & iui infiammandosi, fa veder comete. & arriuuando

IL TERZO GRADO

ella all'infima parte della medesima regione, e similmente infiammandosi, produce capre & altre simili impressioni. e se non peruiene se non fino alla seconda region dell'aria, in questo modo o si chiude tra i nuuoli, & inui si estingue, e fa tuoni, coruscationi, e fulmini, ouero s'infiamma fuori de' nuuoli, cioè nella superficie loro, e così fa lampi senza tuoni. e se la medesima effsalatione non si richiude ne' nuuoli, nè anco nella superficie s'infiamma, ma fugge il freddo come suo cōtrario, in questa maniera s'ella è molta e per la freddezza della medesima regione non si infiamma, genera vento; ma se viene ad esser circondata dal freddo, e s'accende, fa le stelle cadenti, & altri simili oggetti, che la notte si veggono. e se tale effsalatione sta ferma e non si muoue, calorandosi alcuna volta dal lume delle stelle, produce voragini, aperture, & altre cose di simile maniera. Ma se ella si ferma nella prima & infima region dell'aria, e dalla freddezza di quella si ripercuote; allhora se cade in mare, fa la salsezza, come ben disse Auerro; e se cade in terra, fa peste, & infettioni. E se per sorte la effsalatione, si per la sua grossezza, e si ancora per la densità della terra non puo salir su: ma si ritiene nelle concauità della medesima terra, allhora s'ella si muoue con furia, e si sforza per uscìr fuori, fa terremoti, aperture, & altre souersioni; ma mouendo

sotto terra da luogo a luogo, se ella si mischia con acqua, fa bagni: e se non si mischia con acqua, e per la velocità del suo mouimento s'infiamma, allhora accende le parti della terra; e produce fuochi tartarei, cenere, Etne, & altri di simile maniera, come chiaramente veggiamo in Pozzolo. Hora dico del uapore. Questo è causa di tutti gli effetti humidi e freddi. percioche arriuando fin' alla seconda region dell'aria, se egli si raffredda alquanto, fa pioggia, e se riceue maggior grado di freddezza, fa grandine; e se per la freddezza si congiunge & vnisce, fa neue. e quando esso non arriua fino alla seconda regione, ma si ferma nella prima, verso la terra, allhora congelandosi nella suprema parto di essa, fa pioggia con le goccioline grandi. e se maggior congelamento riceue, fa grandini grossi come pietre. Ma se non ascende tanto in alto, e si ferma poco lontano di terra, in questo modo se la freddezza della notte, la quale il congela, è poca, fa la rogiada, e se è molta, fa la brina, volgarmente chiamata gelame. e se il detto uapore è molto, e la detta prima regione non è molto fredda, fa caligine, cioè nebbia oscura. La quale se è crassa & ineguale, fa l'arco celeste, quando dal Sole viene ad esser illustrata. e se il uapor si mette intorno al Sole, o alla Luna, fa la corona. e se per sorte non esce fuor della terra, ma si ritiene dentro le cauerne sue, fa

IL TERZO GRADO
fonti, stagni, fiumi, e riui.

Discorso della cometa. Cap. II.

PErche l'impresioni, che in questo grado si fanno, si come sono marauigliose a vederle; cosi ancora son di grandissima sodisfattione a saperle, per questo ritrouandoci qui, non vò che mi rincresca il dir piu distintamēte d'alcune di loro e proprio di quelle che porgono maggior marauiglia a gli occhi, e sono all'animo di maggior diporto. E primieramente del cometa. e lasciando da parte le fantasie d'Anassagora, Democrito, e de' Pitagorici Italiani, e similmente d'Hippocrate e d'Eschilo suo discepolo, poi che Aristotile nella sua Meteorà proua chiaramente esser false; vengo al vtro sentimento. Due son le cause naturali del cometa, cioè la materiale, e la efficiente. Et intendo per la materiale, vna essalatione infiammata nell'aria. e per la causa efficiente, intendo alcun principio di fuoco, il quale si potesse generare o dal mouimento del cielo, o da qualche particella dell'elemento del fuoco, che cadessc alla terza region dell'aria, o che per altra causa vi intrauenisse. e queste due cause bisogna che tra loro siano proportionate nel seguente modo. Non deue il detto principie di fuoco esser tanto grande, che subito abbruscia e risolua la essalatione; ne tanto

poco che subito dalla effalation si estingua; ma mediocre, e che declini piu tosto ad vn poco piu, che ad vn poco meno. E l'effalation richiede che la parte d'essa, la quale si risolue per la inflammatione, si a continuamente ristaurata dall'altra: percioche se la prima effalation non fosse, dalla seconda, e parimente la seconda dalla terza, e cosi di mano in mano, ristaurata, il cometa non si generarebbe, ouero generandosi, durarebbe poco. E questo quanto alle cause naturali basti. Hora dico il modo, come il cometa si fa. La effalation atta ad infiammarsi, come causa materiale, tirata in su dal Sole, congregandosi nell'aria, & incontrandosi con alcun principio di fuoco, con quelle condition, che ho dette; s'infiamma & accende, e produce il cometa. Onde chi volesse saper che cosa sia il cometa, sappia che non è altro che accendimento d'effalatione, o per dirlo piu chiaro, effalatione accesa. E se alcun curioso di passar piu inanzi desiderasse di saper per qual cagione il cometa rare volte si fa, se il Sole sempre batte la terra, e tira in su sempre effalationi, potrà ricorrere a Tolomeo nel libro de gli apotelesmi, ouero ad Albumazar nel volume delle gran congiuntioni, i quali oltre alla effalatione e principio di fuoco, aggiungono alla generation del cometa altre particolari cause, che mostrano perche cagion si fa piu in vn tempo che in vn' altro, auen-

IL TERZO GRADO

ga che di continuo l'effalation si tiri in su del Sole. & io hora non entro in cotal laberinto, perche sarei troppo lungo; quantunque si potria breuemente dire a mente de' filosofi naturali, che non sempre si aduna tanta effalatione in aria, quanta bastasse a far o molti cometi, o almeno vn perpetuo: percioche gran parte dell'effalatione si risolue in vento, e gran parte ancora si conuerte nella via lattea, e similmente in tuoni, e stelle cadenti. E lasciando il resto a gli altri Astrologi, potrei gia qui finire; poscia che quanto vi ho detto, mi par che basti per quello, che è necessario a saper succintamente del cometa, ma perche il ragionamento è dolce; & il soggetto è marauiglioso, vò passar piu oltre; e dirui del luogo, della forma, del fine, delle specie, del mouimento, e del prodigio. Il luogo (come i filosofi vogliono) nel qual si fa il cometa, può esser la suprema parte della region del fuoco, e parimente della region dell'aria. e quando in questi luoghi si genera, pare vnito con alcuna stella, come vna barba, o altra simile cosa. & allhora si fa il cometa in cotali parti, quando l'effalatione è tirata da qualche stella errante, o non errante. può esser ancora il luogo del cometà, l'infima parte della terza region dell'aria, nella qual quando si genera, non par vnito e congiunto con alcuna stella. E se V. S. volesse sapere perche piu tosto il cometa si fa fuor de' tropici,

che dentro, le direi che ne è cagione il Sole: per-
cioche passando egli per dentro i detti tropici,
benche leui di terra molta effalatione, nondi-
meno con il suo calore la risolue, sì che man-
cādoui la materia, non deue esser marauiglia, se
non vi si fa cometa. e di quindi può anco nascer
la ragion, perche piu tosto di primavera e d'au-
tunno si fanno i cometi, che in altri tempi: per
cioche in tali stagioni, per la debolezza del ca-
lor del Sole, si muouono l'effalationi, e non si ri-
soluono, il che ne gli altri tempi non auiene: per
che nel verno, per la freddezza, non si muo-
uono, e nell'estate, per la caldezza, si risoluo-
no. Hora vò dirui della forma e del fine del co-
meta. E la sua forma di due maniere, cioe su-
stantiale, & accidentale. La sustantiale è for-
ma di fuoco, per la qual si mette il cometa nel
capitolo, o predicamento della sostanza. L'ac-
cidentale può esser varia, secondo che son varie
le figure de' cometi, e secondo questa forma ac-
cidentale, Plinio disse esser diece specie: come ve-
dremo appresso. E parlandoni del fine, vi dico,
che alcuni dissero il cometa farsi a caso. il che è
falso. perche hauendo il cometa il suo efficiente,
e necessario che habbia il fine, poi che ogni effi-
ciente fa la sua opera, come ben disse Aristoti-
le, per alcun fine. Alcuni dissero, il fine esser
che la terra si purghi di tutte le cattive effala-
tioni, coauertendole in cometa, nel modo, che il

IL TERZO GRADO

corpo humano si purga de' cattiuu humori, e gli conuerte in postema. Alcuni altri han detto, che il fine sia l'ornamento dell'uniuerso. percioche il mondo sarebbe imperfetto, se fosse in tutto priuo di qualche possibil specie: ma io dico a V. S. che il fine del cometa, non solo è il gombramento della terra, & il decoro e perfettion dell'uniuerso, ma ancora la salute humana. perche significandosi per esso il bene, o il male, noi habbiamo tempo di spendere le nostre forze a saluarci dal male, & ad apparecchiarci al bene. Hor vengo alle specie. gli Astrologi dicono, i cometi esser di varie specie, perche noue sono gli essaltamenti de' pianeti ne' segni celesti, si che la prima per l'essaltamento della Luna, chiamano *Argentca*, la seconda dall'essaltation di *Mercurio*, chiamano *Ascone*, & è di varij colori. La terza dall'essaltation di *Venere*, è detta *Miles*. La quarta, del Sole, è domandata *Rosa*, o *Chriseo*. La quinta, *Aurora*. La sesta, *colonna*, ouero *anconcia*. La settima *Negro*. L'ottaua, dall'essaltamento del capo del *Dracone*, è detta *Pertica*. la nona per l'essaltation della coda del *Dracone*, è chiamata *Veru*, o veramente *Via*. La qual opinion a me non molto piace, perche o queste specie nascono da' pianeti, che ponno far i cometi, ouero nascono da' pianeti assolutamente; se nascono da' pianeti che ponno far cometi; allhora i cometi non saranno se non duc, poi che

solamente Marte e Mercurio ponno fargli. e se nascono da tutti i pianeti assolutamente, allhora i cometi non saranno ne son cinque, poi che cinque sono i pianeti, e ne seguirebbe medesima- mente che tutte l'altre cose del mondo fossero cinque. perche si come hauriano propriet  di produrre i cometi, secondo il numero loro; cosi anco produrrebbono l'altre cose. Et oltre a questo, gli Astrologi contradicono a loro istessi; per che eglino han detto, che Marte e Mercurio soli ponno far questo effetto. Plinio volle, i cometi esser diece, de' quali il primo e crinito; il secondo e barbato, il terzo e chiamato saetta; il quarto argenteo, il quinto criseo, il sesto pithe- the, cio  forma di doglio; il settimo ceratia, cio  forma di corno, l'ottauo, hippeo, cosi det- to da' crini del cauallo. Il nono anthropico, dalli forma humana. il decimo si dice bi ti, cio  giu- ba. N  questa fantasia di Plinio mi sodisfa, conciosia che s'egli toglie queste differenze dal colore, e costretto a dire, che i cometi son quasi infiniti, poi che infiniti quasi sono i colori: e se le toglie dalle differenze accidentali de' cometi, e costretto medesimamente a dire, che sono infi- niti, perche cotali differenze sono infinite. e se egli caua le dette differenze dalla figura, e co- stretto a dire, che le specie de' cometi son due, poi che la figura e solamente di due maniere, cio  retta, e circolare. perche l'altre a queste si

IL TERZO GRADO

riducono . Ben fece dunque Aristotile a toglier le differenze de' cometi, dalla figura, dicendo le specie loro esser due, cioè il cometa crinito con la chioma rotonda, & il cometa lungo a modo di barba, detto Pagonia, poco curandosi dell'altre figure, poi che a queste due si riducono . Or perche a questa openion m'accosto, me ne passo a dir del movimento de' cometi . Muouesi esso da Leuante a Ponente . e ciò si cagiona dal cielo, il qual mouendo l'elemento del fuoco, e parimente la terza region dell'aria da Leuante a Ponente, muoue ancor con esso il cometa . Muouesi anco il cometa per il contrario, cioè da Ponente a Leuante, si come per isperienza si è visto, e massimamente nell'anno, che Carlo Re di Francia, come Aluerniata riferisce, entrò nella Sicilia . e questo auiene, non perche il cometa si muoua ; ma perche pare noi che si muoua, e tale apparenza nasce quando si ritroua il cometa lontano dal cielo : percioche il cielo non così velocemente muoue le cose lontane, come le vicine, onde passando inanzi le stelle, e restando a dietro quella parte dell'aria, nella quale è il cometa, pare a noi che il mouer si faccia di Ponente in Leuante . e di questo parere è Alpetragio, Roberto Linconienfe, & Aluerniata . Muouesi anco alcuna volta in su & in giu, e questo si causa dal vario esser del cometa, conciosia che alcuna volta diuenta leggiero, & ascende, &

alcun'altra volta diuenta greue, per altre molte
essalationi, che vi si aggiungono, e discende. E
muouesi finalmente da Settentrione a mezo gior-
no, e per il contrario. E questo si cagiona dalla
varia forza delle stelle; perche quando il come-
ta si genera, v'intrauengono varie stelle, delle
quali alcune possono piu nel principio, che nella
fine; e per questo tirano il cometa a se: & alcu-
ne altre possono piu nella fine, che nel principio;
la onde trouandosi in contraria parte, tirano il
cometa al contrario. Qui vò dirui del tempo,
che durano i cometi. Plinio dice il piu breue spa-
tio esser sette giorni, & il piu lungo ottanta. Al-
cuni altri vogliono il piu breue esser vn'hora in
circa, & il piu lungo sei mesi. Rimane ch'io vi
narri quello, che i cometi dinotano. Tutti i filo-
losofi del mondo son conuenuti a dire, e parimen-
ti gli astrologi, che il cometa generandosi di sec-
ca essalatione, significa siccità grande nell'aria,
si per conseguente tutte le cose, che dalla siccità
deriuano, si come è penuria, fame, sterilità,
mortalità d'animali, peste, mancamento di frut-
ti, e d'acque. e di ciò si è veduta infinite volte
chiara esperienza. perche, come si legge, il co-
meta fatto nell'anno M V I produsse grandis-
sima fame e peste. e similmente i due cometi.
che apparuero nell'anno DCCXXII apportaro-
no seco tanta peste, che solamēte in Costantinopo-
li morirono trecento mila psone. Dinota ancora

IL TERZO GRADO

pazzie, demonij, rabbie di cani, di lupi, di volpi, e morbi colerici. e questo non per altro, che per la medesima siccità, che fa crescere gli humori colerici, e maninconici. La onde ragionevolmente disse il vecchio Hippocrate, che i mali si deuono aspettare conformi alla stagione e qualità dell'anno. E tutte queste cose si confermano dal cometa, che apparue nell'anno mille quattrocento settanta due in Germania, e nell'anno seicento ventiquattro. Significa anco il cometa terremoti, Et anco altre cose, che siegueno quelli, si come sono abbissi, rouine di città, generationi d'Isole, come si dice di Sicilia, che per il terremoto fu diuisa dal regno di Napoli. Significa altresì nuoui fonti, nuoui fiumi, nuoui monti, nuoui mari, diluuij particolari, Et altre simili cose. Il che per molte historie si conferma, per ciò che si legge, che nell'anno settanta otto apparue il cometa, e fu fatto vn terremoto in Cipro, che fece cadere tre città, e nell'anno cento quattordici apparue il cometa, e si fece vn terremoto in Galitia, che rouinò similmente tre città. e nell'anno trecento settanta sette dopo il cometa, venne vn terremoto, quasi per tutto, di maniera che il mare uscì fuori della marina, e sommerse molte città della Sicilia, Et altri popoli. e così ancora nell'anno quattrocento quaranta otto, e mille, e mille nouanta sette; e che tutte queste cose possano accadere per natural cau-

sa, si proua in questo modo. Il terremoto si cagiona dalla effalatione raccolta sotto terra, e per il terremoto alcune parti della terra si abbassano e fanno abbissi; alcune rimangono in alto, e fanno monti; e se per auentura auiene che si facciano gli abbissi vicino al mare, correndo le acque a' luoghi piu bassi; si fanno nuoui mari e diluuij. E se per sorte ancora accade che per il terremoto vna parte di terra si diuida dall'altra, di modo che il mar corra per mezzo; si fanno l' Isole, & alcuna volta aprendosi la terra in qualche parte, vi nasce vn nuouo fonte, e conseguentemente dal fonte il fiume. Alcu'n'altra volta le città si sommergono. Significa anco il cometa, vento, il qual può rouinar città, può far cader pietre dall'aria, e causar mille altre calamità. Significa parimente guerra, e tutti gli altri trauagli che dalla guerra nascono. cioè tirannide, nuoue vsanze, discordie, vendette, prede, furti, rapine di mare, mutationi di regni, incendij, ribellioni, tradimenti, stragge d'huomini, rouine di città, e popoli. e tutto ciò per historia anco si conferma. perche nell'anno quattrocento quaranta otto, come ho detto, apparse il cometa, & Attila rouinò gran parte d'Italia, di modo che da' scacciati fu edificata Venetia in mare. e nel terzo anno dopo il cometa, l'Imperador Valentiniano fu ucciso in Roma da' suoi, e gli fu tolto l'Imperio. e nell'an-

I L TERZO GRADO

no sesto dopò il cometa, i Goti con grandissima
 essercito occuparono la Spagna. E nell'anno set-
 timo fu ammazzato Maiorano. & in Rauenna
 essercitò Seuerò quattro anni la tirannide. &
 apparendo due cometi nell'anno settecento ven-
 tidue non molto dopo Luitprando Re di Longo-
 bardi, assalì Roma, & i Saraceni, mouendosi
 da Cartagine, nauigarono in Spagna, e nell'anno
 mille, dopò che fu visto il cometa, Otho Impe-
 radore, combattendo con Crescentio, gentil'huo-
 mo, che hauea occupato il principato di Roma,
 lo superò, & uccise. E nell'anno mille nouanta
 sette apparse il cometa in Oriente, e non molto
 dopò Gottofredo pigliò Gerosolima. Significa
 ancora il cometa morte di principe, non solo per
 le guerre; ma ancora da per se. il che anco per
 historia s'approua. percioche nell'anno mille du-
 cento sessanta quattro apparse il cometa, e nel
 giorno, che fu estinto morì Urbano. e nell'anno
 ottocēto ventiquattro apparue vn marauiglioso
 cometa, e morì l'Imperadore, e nel trecenta
 ventiquattro morì Costantino. Significa il co-
 meta mutationi di sette religioni, si come per
 historia pure si fa manifesto: perche il cometa
 che apparue ne' ginocchi di Cesare Augusto dino-
 tò la religion di Christo, come già la Sibilla hauea
 predetto. E nel tempo di Nerone dopò d'esser
 apparsi tre cometi, Paolo e Pietro predicarono
 l'Euangelio in Roma. e nell'anno cinquecento
 ottanta

ottanta noue fu veduto vn cometa per vn mese, e nell'anno quarto dopò nacque in Arabia Maumetto, e diede le leggi a' Saraceni, e nell'anno sesto dopo, predicando Gregorio l'Euangelio, si ridusse la Britannia alla fe di Christo, e per non esser lungo, taccio l'altre historie. e quantunque dette cose, per tante esperienze approuate siano; non dimeno per natural ragione ancora confermar si possono in questo modo. I cometi nascendo da effalatione calda e secca, alterano l'aria, che ne cinge, e fannola medesimamente calda e secca: la onde bisogna che si generi molta colera; e che gli spiriti si faccian caldi, & adusti, e consequentemente mobili nelle opinioni, Si che per tal cagion mouendosi gli animi de gli huomini dalle cose estrinseche facilmente si muouono a far guerra. e perche i temperamenti de' signori son delicatissimi, ageuolmente dall'aria si alterano. Onde sieguono poi le morti. & oltre a questo non solo s'altera l'aria al caldo & al secco; ma ancora si scalda il sangue, e s'aumenta l'humore adusto e colerico: al quale e cosa propria, lo spingere gli huomini alle zuffe, alle rapine, discordie, arme, & altri violenti empiti. I medesimi cometi muouono l'effalationi dalla terra: e se per qualche impedimento non possono vscir fuori, fanno terremoti, & vscendo, fanno venti, i quali con la loro furia leuano in su pietre grandissime, & arbori, & altre cose.

L

IL TERZO GRADO

e per questo significano i cometi cadere sassi dal cielo si come ne' fiumi Egei, disse Aristotile, esser auenuto. Ma hora mi souiene ch'io vi dica il modo da pronosticar distintamente gli effetti del cometa. Tolomeo disse sopra di ciò douersi considerar quattro cose. La prima è il soggetto, nel quale gli effetti si riceuono: la seconda sono le specie de' detti effetti: la terza è il luogo, nel quale gli effetti si faranno: la quarta è il tempo nel quale cominceranno, e duraranno. E per voler io breuemente darui a conoscer queste cose, vi dico, che il soggetto è l'aria e l'huomo, e quanto ho detto di sopra. Le specie de' gli effetti, cioè se buoni o cattiuu siano, si possono conoscere dal segno e dal signor di quel segno, nel quale è sottoposto il cometa. il che vi sarà palesato dal colore. Perche se il color del cometa sarà vario, il signor sarà Mercurio, e così gli effetti saranno di Mercurio, se il color sarà roseo, il signor sarà Venere, e gli effetti saranno Venerei. se il color sarà di fuoco, gli effetti saranno di Marte. se sarà d'oro, saranno gli effetti di Gioue. e se nero o di piombo, aueniranno cose di Saturno. Il luogo, doue gli effetti si faranno, sarà quella parte di terra, la quale è sottoposta alla coda del cometa. percioche il fuoco sempre risguarda la sua minera donde nasce l'effaltione. Il tempo, che cominceranno i detti effetti, si può conoscere in questo modo. se il cometa

appare doue nasce il Sole, gli effetti accaderanno i primi quattro mesi, numerando dal giorno e dal mese che il cometa appare. e se nasce nella sommità del cielo, cominceranno ne' secondi quattro mesi. ma se si mostrerà in Occidente, cominceranno gli vltimi quattro mesi. Del tempo vltimamente, che i detti effetti han ha durare, non si può da Tolomeo hauer certezza alcuna. ma solamente dice cgli che se il cometa dura lungo tempo, lungo tempo ancora duraranno i suoi effetti, si come saran breui se poco tempo dura. E questo potrà dar fine a tal discorso.

Di molte quasi miracolose impressioni.
Cap. III.

Molte altre quasi miracolose impressioni si fanno nell'aria, lequali quantunque a' tempi nostri non habbiam veduto; nondimeno (come Plinio dice nel secondo libro della natural historia) nella guerra di Cimbri spesse volte e prima, e poi furono intesi strepiti d'arme, e suoni di trombe in cielo. E nel terzo consolato di Mario, in Amelia, e Todi furon vedute arme celesti da Leuante a Ponente correr ad incontrarsi fra loro, doue quelle di Ponente furon messe in fuga. E si legge ancora che nell'anno DLXIIII. della salute del Signore, si viddero esserciti di fuoco in cielo, tra lo-

L ij

IL TERZO GRADO

ro da Settentrione in Austro , contrastare
 con rumore e strepito grandissimo . e nell'anno
 DLXXXIIII. si viddero due villani con due
 bastoni combattere . e nel DCCLXXXIIII.
 fu visto vn'huomo barbato portar nelle ma-
 ni vn bastone grande di fuoco . e fra l'anno
 MCLXXXIIII. e l'anno MCLXXXIIII.
 apparuero in cielo horribili caualli armati, i qua-
 li quasi sette hore crudelmente combatterono .
 e per dir de' tempi poco lontani dall'età nostra ,
 Prospero Cottona nell'anno MDXIIII. fa
 fede di hauer visto in Lombardia due sol-
 dati armati in aria, (il Sessa lo riferisce) quasi
 tre hore combattere . e quantunque intorno a
 questo si potesse dire che siano veramente mi-
 racoli, che ci mostra Iddio ; pare hora che per
 la scala naturale sormontiamo in cielo , si può
 dire , che queste impressioni son generate dalle
 medesime effalationi, dallequali son generati i
 cometi, & altri effetti di fuoco . E perche non
 sono tanto crasse e dense , che possano durare ,
 quanto durano i cometi, ne tanto sottili e delica-
 te, che subito si risolvano , come fanno le stelle
 cadenti, le coroscationi, & altri simili ; per
 questo durano qualche mediocre tempo. e rice-
 uono le sopradette figure , si dalla materia , co-
 me da gli agenti loro . dalla materia , dico ,
 perche alcune volte l'effalationi, & nuuoli ac-
 cidentalmente mostrano forma di cauallo, di bo

ue, d'huomo armato, d'efferciti, e d'altre cose, e dico da gli agenti, perche se cotali effalationi son vicine alle stelle, chiamate Gallina ò Gallinola, riceuono la figura di Gallina, di Paparo, di Pauone, ò d'Aquila, e vā discorrendo. e se si trouano vicino al Sagittario, ò Orione, paiono soldati. e cosi di mano in mano quella forma rappresentano, laqual dalle stelle riceuono. Il che non deue esser marauiglia, percioche se le pietre, i grandini, e l'altre cose del mondo son figurate dalle stelle; maggiormente l'effalationi lequali (comcho detto) per virtù delle stelle si fanno. e questi mostri & apparitioni paiono infiammati; perche arriuando l'effalatione alla seconda region dell'aria, è ripercossa dalla freddezza di quella, onde fuggendo s'infiamma per la velocità del suo mouimento. e di qui puo nascer che il luogo di simili oggetti sia la prima regione dell'aria. Muouonosi poscia di Borea ad Austro, ò vero per il contrario d'Oriente in Occidente, e combattono fra loro, secondo i venti, che gli spingono. Gli strepiti & suoni, che si sentono nell'aere, ancora che da molti s'affermi, esser fatti miracolosamente; & ancora che da Plinio si dica, che son fatti dalla natura con certa ragione, laqual è nascosta a noi; tuttavia naturalmente parlando, dico che cotal strepito e suono si cagiona dal percotimento, che fanno insieme l'effalationi col vapore ò con

IL TERZO GRADO

*l'aere denso; percioche ogni volta ch'una sottil
effalatione si rinchiudesse dentro d'un sottil va-
pore, sonarebbe in quello stesso modo, che suo-
na il ferro infogato, quando dentro dell'acqua
si sommerge & estingue. e che possano sonar fra
loro l'effalationi e vapori, lo dimostra il tuo-
no & il percotimento, che fanno i venti insie-
me. e sono questi suoni, i quali ad alcuni paiono
voci differentiati fra loro, secondo è differen-
te la collisione e percotimento, che fanno in-
sieme l'effalationi co' vapori. si che non deue es-
ser marauiglia, s'alcunavolta s'intende muggito
di buoi, suono di trombe, strepito d'arme, &
altre simili cose. Del significato loro non ragio-
no altramente, percioche deue esser simile a
quello de' cometi. Ma non vo lasciar di dirui,
poi che il ragionamento mi ha trasportato fin
qui, come si fanno molti altri marauigliosi ef-
fetti, cioè aperture, voragini, fenestre, fossi,
pozzi, buchi, & altri simili oggetti, che in
questo grado si sogliono vedere. Hor dico dun-
que, che la materia di essi puo esser di quattro
maniere cioè, effalation sola, effalation sotti-
le mescolata con vapore, vapor crasso simile alla
effalatione, & aria densa. Hor ogni volta che
alcuna di queste materie sarà densa nel mezzo,
è rara nella circonferenza: il lume del Sole fa-
rà varij colori. percioche rifrangendosi nel
mezzo fa in quella parte il color nero, per es-*

ser densa. e rifrangendosi nella circonferenza, fa il color bianco, per esser rara. e parimente se cotal materia sarà nel mezzo rara, e nella circonferenza sarà densa. Il Sole per il contrario farà il color bianco nel mezzo; & il color nero attorno. e perche questi colori hanno vna condition fra loro, che il nero sempre appare piu in profondo del bianco, per la ragion, che hor' hora dirò: per questo ne segue, ch'ogni volta che il mezzo della detta materia sarà nero, e la circonferenza bianca, parerà apritura, ò voraggine, o fosso, o pozzo, o altra varia cosa, secondo sarà varia la materia. Doue se per il contrario, il mezzo della materia sarà bianco, e la circonferenza nera, per la medesima ragione in aria parerà vn monte. Non deue dunque esser marauiglia, se per conto della mischiianza del bianco e del nero paiono alcuna volta in aria nani, caualli, genti armate, & altri fantasmi: sì come non deue esser marauiglia anco, se nell' aere si vede alcuna volta il color di sangue, poi che ne è cagione l'essalatione molto adusta, laqual mischiata con il lume del Sole, diuenta rossa. Hora vo dirui per ch' il color nero in mezzo o vero attorno il bianco, si vede piu nel profondo. Il nero ha proprietà di estinguere e confonder la vista, per conto che vnisce i raggi de gli occhi, & il bianco tiene proprietà di sparger, e disgregar la vista. La onde

L iij

IL TERZO GRADO

meritamente si puo dire, che il bianco muoua il viso molto piu del nero. Et essendo cosi (come ben disse, Alessandro) ragioncuolmente, ogni volta che questi colori si mettono insieme, il bianco, come che muoue piu, si vede piu vicino, Et il nero piu lontano.

Del tuono Et lampo. Cap. II II I.

QVella effalatione, laqual dal caldo del Sole e delle stelle ho detto leuarsi da terra, dopo che è peruenuta alla seconda region dall'aria, si diuide: percioche la parte sottil di essa se ne passa in su lasciando i nuuoli: e la parte crassa e greue rimane chiusa nella nebbia, Et essendo circondata dalla freddezza di quella, s'unisce in se stessa per Antiperistasi, (come i filosofi dicono) Et in questo modo, vnita e fatta forte, rompe e fracassa la nebbia, e rompendola e fracassandola, suona. e cotal suono è quello, delqual hora vi ragiono. Si che chi volesse saper che cosa è tuono, sappia che non è altro se non vn suono di nebbia rotta e fracassata, cagionato da effalation calda e secca, che vi è rinchiusa. .Intorno allaqual diffinitione è da notare, che la causa formale è il suono, la material è la nebbia, l'efficiente è l'effalatione. Et il fine, secondo Pithagora, è il terrore e spauento, che ne riceuono l'anime de'

Zirandi, che stanno nell'inferno. e secondo Aristotile è la perfettion del mondo, perche si deue ornar di tutte le specie possibili. E chi non potesse con l'intelletto comprendere, come si genera il tuono, e volessene alcun chiaro effempio: potrà esser certo che si genera nell'istesso modo, che si fa il suono ne' legni del fuoco. (chiamasi cotal suono, il viso di Volcano. e le nostre vecchiarelle dicono, che Volcano allhora non ride, ma ragiona con noi. e ne dice, che in quel tempo, i maledici dicon di noi male) Conciosia che, si come l'essalatione, laqual è chiusa ne' legni, uscendo fuora con violenza s'infiama, e rompe i legni, e fa quel suono; così l'essalatione chiusa nella nebbia, uscendo con violenza fuora, rompe la nebbia, e fa il suono. E tutto ciò fu ben dichiarato d'Aristotile. Sono poi tra loro differenti i tuoni, secondo è differente la nebbia, e l'essalatione. Perche la nebbia suole esser alcuna volta picciola, & alcuna volta grande, & alcuna volta rara, & alcun'altra volta densa. e similmente alcuna volta è spessa e continua, & alcun'altra volta ha molte concauità. Perche (come ben disse Alessandro) le nebbie hanno le cauerne a guisa della terra. E parimente dell'essalationi dico, che sogliono elle esser alcuna volta molte, & alcuna volta poche, & alcun'altra volta crasse o rare. E quando auiene che l'essalation sia molta,

IL TERZO GRADO

e che molta e densa sia la nebbia; allhora se la
essalation non rompe i lati della nebbia, si fa il
tuono greue, e quasi sordo. Percioche si fa
nelle cauerne: e secondo che le dette cauerne
son picciole o grandi, cosi e picciolo o grande
il tuono. Ma quando l'essalatione rompe, e
fracassa i lati della nebbia; allhora se tal fra-
cassamento è tutto in vna botta, si fa il tuono
con impeto grandissimo. Ma se fosse parte a
parte, si fa il tuono con strepito e romore mol-
to. E s'auuiene che l'essalatione sia picciola, e
che non fracassi i lati della nebbia, per esser
densa; si fa il tuono simile allo strido del ferro
infogato, quando s'estingue dentro dell'acqua.
e di qui puo nascer che non ogni essalatione fa
tuono: perche quando è molto poca, non può ne
romper, ne ferire. Ma perche il piu delle vol-
te inanzi il tuono suole vedersi il lampo; per
questo voglio anco del lampo dirui. E lasciate
le varie opinioni di molti dico, che il lampo non
è altro che essalation calda e secca mischiata con
i nuuoli, laqual cacciata e ripercossa dalla fred-
dezza della nebbia, per la velocita del moui-
mento suo s'infiamma. Doue appare chiara-
mente, l'essalation esser causa materiale, e la
velocità del suo mouimēto esser causa effettrice.
e si genera in questo modo. quando l'essalation
insieme con i vapori ascende in su, come ho det-
to, la parte sottile lasciando i nuuoli, se ne pas-

fa alla terza region dell'aria, & all'elemento del fuoco, e la parte grossa rimane aniluppata e richiusa nella nebbia. Onde essendo circondata dalla freddezza di quella, si raccoglie in se stessa, e si vnisce: e per tal vnione, s'accresce la sua caldezza e seccità, e faffi densa, di modo che ricerca luogo piu ampio, e grande. E per questo rompendo i lati della nebbia, con il fracasso fa il tuono, e con l'insiammatione, laqual fuggendo, acquista, fa il lampo. La onde si conchiude che la materia del tuono, e del lampo sian vna medesima. Riserbomi però, che il tuono alcuna volta si possa fare senza il lampo, e parimente il lampo senza il tuono. perche quando l'essalatione esce fuora della nebbia, rompendo e fracassando, e fuora anco, per la sua velocità, s'insiamma; all'hora si fa il tuono con il lampo. Ma quando l'essalatione sta richiusa dentro la nebbia, e non esce altrimenti fuora, ma dentro medesimo rompe alcuna parte della nebbia, e dentro ancora s'estingue; all'hora si fa il tuono senza lampo. E per il contrario, quando l'essalation non stà ristretta dentro della nebbia; ma ripercossa dalla freddezza di quella, fugge, e per la velocità del fuggir s'insiamma, & accende, si fa il lampo senza il tuono. Ma mi dirà forse V. S. poi che da questo ragionar si raccoglie, che prima si fa il romore con il fracasso della nebbia,

IL TERZO GRADO

e poi per l'accendimento dell'essalatione, ilqual si fa fuora della nebbia, per la velocità del suo fuggire, si fa il lampo, che vuol dire, che il lampo si vede un pezzo inanzi del tuono? Rispondo, che è ben vero che prima si fa il tuono, e dopo si fa il lampo. Ma se a noi pare il contrario, è, perch' il veder si fa subito, e l'udire richiede qualche spatio di tempo. E per questo, essendo il lampo oggetto de gli occhi, & il tuono oggetto dell' orecchie, non deue esser marauiglia, se prima si vede il lampo, che s'intenda il tuono. Et accioche meglio m'intendiate, vel dichiaro. A far il suono, ilqual è vero oggetto dell'udire, si richiedono tre cose. La prima è la cosa che percuote; la seconda è la cosa che è percossa; e la terza è il mezzo, cioè l'aria. percioche mai non arriuarebbe suono alle orecchie, se l'aria, laqual si ritroua in mezzo della cosa percossa, e che percuote, non riceuesse prima il suono, e poi di passo in passo porgendolo, non lo conducesse all'orecchia. Il che non si può far senza alcuno spatio di tempo. Ma a far il vedere, non si richiede altro (come ben disse Alessandro) se non che l'oggetto drittamente e di rimpetto si metta inanzi a gli occhi. E vedesi il medesimo effetto ne remi delle galere, quando di lontano nauigar si veggono.

Delle saette, ouero fulmini. Cap. V.

SPesse volte tonando, sogliono cader da questo grado saette, si come molte fiate, quando eravamo giù, veduto habbiamo. Per questo dirò di loro le cose più degne d'esser sapute. E dunque la saetta vna effalatione calda e secca, mandata fuori dalla nebbia con violenza, impeto; & incendio grandissimo. Doue non fa di mestiere di dire delle cause, poi che sono quelle medesime che fanno i lampi e tuoni. fa ben di mestiere che io dica, che non ogni saetta cade in terra. perche l'effalatione alcuna volta è tanto poca e sottile, che inanzi ch'arriue in terra, si risolve: e che quella solamente vi arriua, laqual è crassa, e per la sua grossezza, tarda a risolversi. E che queste saette ò fulmini siano pietre, (come il vulgo pensa) Aristotile non ne lasciò scritto niente. Anzi quando cadde ne' fiumi Eggei la pietra, disse, che fu portata in aria da venti. Pure (non dico hora di coloro, che affermano co' tuoni cader ferri, & altre sorti di metalli, e di Auic. ilqual disse dal cielo esser caduto vn corpo di vitello morto) quantunque non habbia fatta parola della saetta di pietra, concedendosi che in aria si possa generar la pietra, non sarebbe, a mio giudicio, errore. perche, si come ne' reni de gli huomi-

IL TERZO GRADO

ni, quando vi è humor e crasso vescoso, si genera la pietra, risoluendosi la parte sottile, e rimanendo la grossa: così ancora nell'aria, quando vi è effalatione crassa, adusta e vescosa, risoluendosi la parte sottile, e rimanendo la grossa, si può la pietra generare. E di questa opinione fu Plutarco. Et in cotal modo non deue parer bugia quello, che disse Auicenna, come Auer. riferisce nel secondo libro della Meteo. cioè, che in Corduba cadde vna grandissima pietra del cielo, nel giorno sereno, Et esso la vidde. Ma non per questo vo che s'intenda che ogni saetta sia pietra, ma solamente quella, che nasce da effalation vescosa, adusta, e crassa: perche ne seguirebbe ch'ogni saetta impiagasse. il che non si vede. Plinio dice che sono molte specie delle saette. ma coloro, che più naturalmente han scritto, dissero che son tre, cioè, saetta ch'oscura Et induce tenebra, saetta, che squarcia e frange: e saetta, che abbruggia. E questa differenza nasce dalla loro materia. perche se la saetta ha più caldezza ch'impeto, altera solamente la superficie della cosa doue cade, senza offender dentro. poi che senza impeto non può penetrarui. Onde non deue esser marauiglia se alcuna volta la saetta abbruggia i peli soli, senza offendimento della carne. E quando la saetta è molta, crassa, Et impetuosa; e la cosa doue ella cade, è dura: la frange tutta in mi-

mutissime parti. ma quando è nell'impeto e nella caldezza, vguale, allhora non solo altera, ma ancora impiaga i corpi doue scende. E perche varij sòn gli effetti che le saette ò lampi cagionano; non vo lasciar di raccontarne alcuno. Il primo effetto è che cadendo la saetta, ò facendosi vn gran lampo, si corrompe e riuolta il vino nel doglio, senza che nel doglio si conosca segno alcuno. E la causa di cotal effetto è l'essalation calda e secca, sottile, & ponetratina molto, laqual scendendo con furia grandissima, passa per i pori del doglio, senza lasciarvi segno alcuno, per la sottilezza sua; & arriuando al vino, l'altera e corrompe. Il secondo effetto è che alcuna volta il vino rimane saluo, e la botte si frange. e la causa è, che l'essalatione, dalla quale si fa la saetta, è tutta di fuoco: onde arriuando al doglio, abbruggia il legno, & intorno al vino fa vna crosta a similitudine di pelle. si che si ritiene il vino, che non esca fuori. e questo si può intendere in ogni sorte di liquore. Il terzo effetto è, che tutte le cose tocche dalla saetta, diuentano venenose. e ciò nasce dalla medesima essalatione, la quale abbruggiando le humidità loro, le fa diuentar di tal maniera. Il quarto è, che chi mangia qualche cosa fulminata, o muore subito, o diuenta pazzo. e questo non d'altronde che dal veleno della medesima essalatione nasce. Il quinto è che l'huo

IL TERZO GRADO

ua delle galline o si rompono, o diuentano sterili. & auiene ciò, perche essendo crassa la effalatione, le rompe; & essendo sottile, penetra per i pori della scorza, e risolue la virtù generatiua, che stà nel bianco. Il sesto è, che nel tempo delle gran saette e lampi si veggono i corui portar per l'aria hor qua, hor là il fuoco nel becco. e ne e causa, che nel tempo, che le saette e lampi si fanno, si generano e si percuotono in giu molte fauille, & infiammate effalationi: e gli occhi de' corui si oscurano. Onde perche veggono per l'aria cose di fuoco e rosse, credendosi che siano pezzi di carne, corrono per mangiarli. e cosi pare che portino nel becco il fuoco. e per tal cagion le farfalle ancora corrono al lume della candela, come piu volte habbiamo veduto. Il settimo è, che alcuna volta abbruggie solamente i peli del corpo, senza che nel corpo si conosca segno alcuno: & alcuna volta uccide senza impiagare: & alcun'altra volta uccide & impiaga. e la cagion di questi effetti si raccoglie da quello, che e stato detto di sopra. Ma chi mi tiene, ch'io non dica i rimedij contra le saette? ti dirò pure, acciò non rimanga cosa, della quale V.S. non habbia notitia. Il primo rimedio e il lauro. Onde meritamente i nostri antichi ne gli horti piantauano gli allori. e meritamente ancora Tiberio cingea il capo di corona di lauro, per il timor che delle saette hauea. Il secondo
rimedio

rimedio è il vitello marino. Et a tale effetto i medesimi antichi si cingeano con la coreggia della sua pelle. Il terzo è l'aquila. la onde con ragione i principi nei loro castelli nodriscono l'aquile. e tutto questo ne disse Plinio. Alcuni altri dicono, che il ferro, che il corallo, e la medesima pietra della saetta posti dinanzi alla porta, scampano da cotal periglio. E dicesi ancora che le saette non offendono le donne pregne, e coloro che dormono. Et io a tutti questi rimedij aggiungo il suono delle campane: percioche ripercuote l'essalatione fin' alla terza region dell'aria. Diro anco de' tempi, e de' luoghi, quando e doue si generano, e cadono le saette. Sono i tempi l'autunno, e la primavera, conciosia che il Sol muoue l'essalationi della terra, e non le risolue. Et in quel tempo proprio piu spesse volte cadono, quando il Sole passa per saggittario. Nè ad altro effetto i Poeti a tal segno cotal nome diero. Il uerno e la estate rarissime saette scendono, per che in quello per la souerchia freddezza, non si muouono essalationi. Et in questa per la souerchia caldezza si risoluono. e di qui nasce che in Scithia, doue è grandissimo freddo, Et in Egitto, doue è grandissimo caldo, non cadono saette; e per il contrario in Italia, spesse volte tuona, per esserui l'aria nè troppo calda, nè troppo fredda. E sopra tutto come Plinio dice, in Terra di lauoro, per esserui quasi di continuo primavera,

M

IL TERZO GRADO

spessissime volte tuona, lampa, e fulmina. E perche questo discorso restarebbe quasi senza il suo fine, se del significato de' tuoni, lampi, e saette, non dicesse; per questo breuemente dico, che da' nostri vecchi antecessori è stato offeruato, che i tuoni fatti la mattina, nel tempo di uerno, dinotano acqua, & fatti nel mezo giorno, ouero nel vespro, l'estate, parimente mostrano acqua: E che i lampi fatti in qual si voglia tempo e luogo, significano acqua, e vento: E le saette, quando fracassano gli edifici grandi, e massimamente le chiese, dinotano sterilità, e carestia. Et Hermete, il quale per il suo grandissimo sapere, fu chiamato Trismegisto, che vuol dire, tre volte massimo, lasciò scritto, i tuoni fatti nel Gennaio significare in quella region che si fanno, venti grandissimi, e fertilità. e fatti nel Febraio, dinotar la morte di molti ricchi. e nel Marzo, venti grandissimi, fertilità, e guerre civili. e fatti nell' Aprile dimostrar l'anno douer essere ameno e giocondo. Nel Maggio carestia. nel Giugno abbondanza. nel Luglio, buona & vtil copia di frutti. nell' Agosto prosperità delle repubbliche, e varij morbi di particolari huomini. Nel Settembre abbondanza e mortalità di persone grandi. nell' Ottobre vento gagliardo, e vettouaglia. nel Nouembre abbondanza di grano. e nel Dicembre copia di vettouaglie, e pace ne' popoli. Et tutto ciò si deue intendere in

questo modo, cioe che i tuoni del seguente mese, togliono la forza & il significato a quelli, che son fatti il mese inanzi. Di modo che secondo lui, i tuoni del seguente mese, son quelli, che si de uono offeruare. e qui questa materia finisco.

Della Ruggiada.

Cap. VI.

DElle Stelle cadenti, capre, & altre impressioni di fuoco non mi occorre dir piu, poi che dalle cose dette in vniuersale & in particolare, facilmente si puo raccogliere la loro causa materiale & effetrice, e similmente il modo, come si producono. Riuolgomi dunque a gli effetti, che nascon dal vapore. E primieramente dico della ruggiada. è ella il piu sottile, raro, e minor vapore, che fra tutti gli altri sia, tirato in su dal calor del Sole, e congelato dal freddo della notte, nella prima region dell'aria. Doue è da notare, che la causa materiale è il detto vapor sottile, e raro. e che la causa effetrice è la freddezza della notte, e che la causa, che prepara il vapore è il calor del Sole. e similmente che il luogo sia la prima region dell'aria. e che il vapor sia raro e sottile, si conosce primieramente, perche il Sole tosto lo risolue. Appresso perche da vna quasi temperata freddezza, come è quella della notte, si congela: e similmente che il luogo non sia la seconda region dell'aria,

M ij

IL TERZO GRADO

come Alberto, e Parmensi dissero) ma la prima, si come ben Aristotile disse, si vede con isperienza, perche nelle sommità de' monti, non si vede ruggiada, oltre che si può ageuolmente provare per i venti, i quali nelle cime de' detti monti muouono l'aria hor qua, hor là, di modo che il vapor perde quella fermezza, che è necessaria al congelamento suo. E se V. S. volessc saper particolarmente il modo, come la ruggiada si genera, eccol qui. Il calor del Sole e delle stelle, come di sopra ho detto, percotendo l'acque della terra, e parimente il mare, tira in su da esse vn vapor sottile e raro, ma a rispetto del detto calore, ponderoso, e molto: onde non potendo il Sole, per la sua debolezza, fino alla seconda region dell'aria, tirarlo; lo lascia nella prima nella qual per la freddezza della notte, si congela, e cade in giu. e la causa perche il calor del Sole sia debole, è che quando il detto vapore è mosso e tirato, il Sole si troua in Occidente; nella qual hora non ha molta forza. Nè direi io come dice il Sessa, cioè, che questo vapor sia mosso e tirato in qual si voglia parte del giorno, e riservato poi fino alla partita del Sole. perche se fosse mosso quando il Sole in Oriente, ouero nella metà del cielo, sarebbe dalla caldezza del Sole, la quale in quelle hore non si puo dire che sia debole, risoluto, ouero tirato piu in alto della regione prima. Fassi la ruggiada nella prima-

uera e nell' autunno, per esser n questi tempi il calor atto a mouere e non risolvere. ilche nella estate e nel verno non auiene: percioche il calor nell'estate muoue e risolue, & il freddo del verno non muoue, nè risolue. ma non vò negar che alcuna volta in tali tempi, possa la roggiada generarsi; dico quando il giorno fosse temperato, sereno e senza nebbie e venti. Perche se non fosse il tempo sereno, non si alzarebbono i vapori sottili e rari; ma crassi, e caldi da generar piu tosto piogge. E se fossero venti, i detti vapori non si potriano cōgelare. percioche il vento hor qua, hor la gli spingerebbe. Si ritroua scritto (vò anco dirui questo bel segreto) che se s'impisse vna corteccia d'ouo di roggiada, e si mettesse al Sole con il buco molto ben serrato, salirebbe per vna lancia quādo ellavi si mettesse accosto. Nè posso maginarmi che per altro ciò auenga, se non perche essendo fatta la roggiada dal sottil vapore, facilmente percossa dal Sole, si risolue in aria, onde fatta leggiera, sale. Done la lancia porge aiuto non picciolo, conciosia che riflettendosi in essa i raggi del Sole, aiutano con la loro caldezza non solo a solleuar in su la detta corteccia, ma ancora a risolvere la ruggiada piu vigorosamente in aria. la qual isperienza non riuscirebbe, se la corteccia fosse piena di brina, o d'acqua, per esser il vapor loro piu crasso e terrestre. E dicesi ancora, e noi medesimi ne habbiam ve-

IL TERZO GRADO

duto esperimento, che la ruggiada dinota tempo buono. e questo, come i fisici dicono, auiene per la sottilezza del vapore, il qual non è atto a generar pioggia. Si che mentre egli è tirato dal Sole, dimostra non alzarsi di terra altri vapori grossi da fare acqua. Qui potrei dirui della manna, ma perche mi ricordo in vna delle mie lettere che ha consacrato a V. S. Don Valerio de' Paoli, persona singolarissima, hauer detto a lungo, si della manna, come di molti errori del Brasauola, e del Mattioli, e di molte altre particolarità; per questo rimettendomi a quel discorso, me ne passo alla brina.

Della brina, comunemente chiamata gelame. Cap. VII.

Generasi anco la brina nel modo, che si fa la ruggiada. nè vi è altra differenza, se non che il vapore è vn poco piu crasso; e che il luogo, doue si congela, quantunque sia la medesima prima region dell'aria; non dimeno è piu in alto. e dimostra si ciò dall'istessa forma della brina. percioche ha fermezza e congelamento tanto maggior della ruggiada; quanto è piu crasso il vapore; e quanto è piu freddo il luogo, doue si genera la brina. Non cade brina l'estate per la medesima causa, per la quale non cade il verno ruggiada. Vogliono alcuni moderni che

il vapor della brina, prima si conuertea in goccioline, e poi che sono cadute sopra l'herbe, o frondi, si congelino dal circostante freddo, e diuentino brina. La quale opinion non so come possa esser vera, poi che Aristotile, Alessandro, & Auerroe, voglion che a far la brina si richiede che il luogo sia piu alto di quello della ruggiada, e che il vapor sia sottile, acciò si possa subito congelare dalla freddezza della notte; perche altrimenti non caderebbe in modo di farina. E quando V. S. dicesse, se la brina è congelata inanzi che scenda, ne siegue che così granelllosa, non possa fermarsi sopra le frondi, herbe, e peli della barba, io le direi che quantunque la brina scenda congelata e dura, non rimane per questo ch'ella non habbia alcuna viscosità, con la qual s'accosta, & inuiesca anco con i peli. e chi di ciò volesse veder esperienza, potrà con le dita frangerla, che vedrà rimanervi la viscosità detta. Dicono alcuni che la brina appearing tre giorni dinota pioggia. e questo non per altro auiene, se non perche dimostra copia di vapori, da' quali si può poi facilmente generare la pioggia. Dicesi anco, che alcuna volta cadendo ta brina di primavera distrugge i germi de' frutti. il che secondo gli astrologi dicono, non puo auenir se non quando regna Saturno, il qual tien dominio sopra de' frutti, per esser pianeta infelice e mortificatino. Ma Aristotile di-

IL TERZO GRADO

rebbe che i vapori della brina in quel tempo son
tattiui, e tirati da pestilenti e corrotte acque, e
per questo conuertendosi in brina, offende i frutti.

Delle nebbie. Cap. VIII.

FAnnosi le nebbie di vapore alquanto piu
crasso di quello della ruggiada, e della bri
na. e si generano poco piu sotto della seconda
region dell'aria, doue si genera la pioggia, il
che ne dimostrano le medesime nebbie; poi che si
veggonno in aria inanzi che si faccia la pioggia,
quantunque si può dir ancora, che si generano
nel medesimo luogo; doue la pioggia si fa: e
quando alcun dicesse, che se ciò fosse, ne siegui-
rebbe che subito fatta la nebbia, pionesse, il
che spessissime fiate non si vede. Si potrebbe ri-
sponder, che benché la nebbia si faccia nel me-
desimo luogo della pioggia, non dimeno non rice-
ue così presto tanta spessezza e congelatione,
quanta è necessaria per farsi la pioggia. percio-
che si richiede, acciò ella si generi, che tutta
la caldezza del vapore, s'estingua dalla fred-
dezza dell'aria, & in questo vi corre qualche
tempo, la qual cosa non si ricerca alla genera-
tion della nebbia. e di qui nascer può la ragione,
per la quale la nebbia non scende in giu, poi che
è piu greue della ruggiada, e della brina, perche
la caldezza del vapor della ruggiada, e della

brina, è molto debbole. Onde nel congelamento suo in tutto s'estingue, dalla freddezza della notte. e per questo non hauendo calore per poter, salendo, resistere alla freddezza della notte, cade; ma nella nebbia dopo il congelamento suo, rimane alcuna caldezza, per laqual, resistendo alla freddezza dell'aria, ò sale più in su, ò vero si trattiene nel medesimo luogo, nelqual, ella si troua. ne mi par necessario di dir il modo come la nebbia si faccia; poi che dalle cose dette di sopra, puo farsi chiarissimo. Parmi ben necessario di auertirui che per farsi la pioggia, non sempre si richiede che la nebbia si veda prima, perche nel tempo d'estate molte volte accade che pioue senza che si veda nebbia. e questo auicne per l'istesso aere il qual, in quel tempo, dalla sua freddezza medesima si condensa, senza che di giù si tirino altramente vapori dal Sole. De' pronostici delle nebbie, non occorre che vi dica altro, se non che le rosse, nel tramontar del Sole dinotano vento, e serenità, percioche il color rosso dimostra che il Sole le può abbruggiar, e risolvere in vento. le concaue, e massimamente nel verno, significano il tempo sereno. perche dimostrano di esser composte di materia atta a lasciarsi risolvere a poco a poco. le nebbie che vengono da Settentrione, similmente dinotano serenità. Conciosia che promettono Borea douerle scacciar lungi da noi. le nere, dinotano

IL TERZO GRADO

acqua; percioche dimostrano hauer gran copia d'humidità. le nebbie che vengono di mezzo giorno, sono anco segno di pioggia, perche passan per luoghi humidi. le nebbie che fanno intoppo nelle cime de gli alti monti mostrano il medesimo effetto. perche dinotano vapori crassi, e non atti a risolversi in vento. Dicesi che le nebbie, molte, e sparse in Oriente a guisa di lana, quando nasce il Sole significano pioggia in tre giorni, e ciò si cagiona da quello che hora non saprei altrimenti dirui.

Della pioggia.

Cap. VIII.

DVe sono i modi, ne quali si genera la pioggia. Il primo è quando di giù non si tirano vapori dal Sole: ma l'aria medesima della seconda regione, si congela dall'istessa sua freddezza. Et in questo modo, la freddezza è causa effetrice, e disponente insieme. e la causa materiale è l'aere. Il secondo modo di prodursi la pioggia; e quando i vapori son tirati di giù, dal Sole, alla seconda region dell'aria, e dalla freddezza di quella si congelano in acqua. Et in ciò, la causa disponente è il calor del Sole. La causa effetrice è la freddezza della detta seconda regione. e la causa materiale è il vapore. Doue è da notare che per farsi la pioggia, si richiede che i vapori debbano esser meno crassi di

equelli che si conuertono in grandini; & in neue, e piu crassi di quelli da quali si fa la ruggiada, la brina. E ciò si fa manifesto da molti segni. e prima, perche il grandine; e la neue; si vede; che sono di materia piu terrestre di quella della pioggia. Appresso, perche han di bisogno di maggior freddezza; per il congelamento loro: e poi perche veggiamo che la pioggia si risolue piu presto del grandine e della neue. Donde, per i medesimi segni si puo inferire, che la materia della pioggia è piu crassa di quella della ruggiada, e della brina. poi che piu presto, la brina e la ruggiada si risolvono, che la pioggia. & han di bisogno di minor freddezza per congelarsi. Del luogo, nel qual si genera la pioggia; non mi occorre ch'io vi dica altro, se non che sia esso, la seconda region dell'aria, concedendo però, ch'alcuna volta si possa accidentalmente generar nella prima. Cioè, quando i vapori son alquanto freddi; e la freddezza loro è accresciuta dal calor dell'aere circostante; per modo d'Antiparistesi, come i filosofi dicono. Fannosi le piogge piu spesse volte nella primavera, e nell'Autunno, percioche in cotai tempi, il Sol moue i vapori senza risoluergli. Il che, ne gli altri tempi non auuiene, perche nel verno per il souerchio freddo, non si muouono i vapori; e nella estade, per il souerchio caldo, si risolvono: e di quindi nasce, perche sotto de' poli, e

IL TERZO GRADO

parimente in Oriente, & in Egitto non pìoue,
 poi che inui, per il gran freddo non si muouono
 vapori; e quini per il gran caldo si risoluono.
 Fannosi le pioggie, piu spesse volte in vn luogo
 che in vn' altro, per la molta humidità, che vi è.
 e se piu spesse volte ancora pìoue, che si fa ne-
 ue, ò grandini, ò ruggiade, ò altri effetti che na-
 scono dal vapore, ne è la gion, che quando pio-
 ue, si bagna la terra, e bagnata, genera vapori
 da poter vn'altra volta pìouere, Il che quando
 si fa la ruggiada, ò la brina, non auuene per es-
 ser cosa che facilmente si risolue. ouero si po-
 trebbe dire, che la natura fa piu spesse volte
 pìouere, perche le pioggie son al viuer nostro
 piu necessarie. Ma che vuol dire (mi dirà V. S.)
 che quando la pioggia si genera; non scende tut-
 ta insieme; ma vna gocciola dopol'altra? Ri-
 spondo che la nebbia non si conuerte tutta infie-
 me in vna volta, in pioggia, ma a parte a par-
 te. e cosi conseruando la sua forma, (come ben
 dice Auerroë) scende in giù nel detto modo. &
 a questa risposta aggiungo la causa, per la quale
 le goccioline della pioggia sono tonde, dicendo pri-
 mieramente, perche la figura sferica è propria,
 e natural de gli elementi. Appresso, perche scen-
 dendo la gocciola fredda, per l'aria calda, si
 riduce in sferica, acciò per l'unione che fa in se
 stessa, piu possa resistere al suo contrario. &
 vltimamente, & a mio giudicio, molto meglio,

son volonde, perch' il caldo dell' aere circostante, per il qual passano fa che ciascuna parte della gocciola, fuggendo il contrario suo, s'acosti al suo centro, quanto piu puo. e se dicesse alcuno, per qual cagione l'estate pious con furia cosi grande? Io gli risponderei, che viene causato ciò dalla gran caldezza dell' aria. Conciosia che, passando la pioggia per essa, si spinge con gran furia. E quando V. S. desiderasse di sapere, perche alcuna volta pious a gocciole minute, & alcun'altra volta a gocciole grandi? Io le direi che ciò nasce dalla materia, laqual non sempre è in vn modo. Perche alcuna volta più, & alcuna volta meno si congela, & alcuna volta è poca, & alcun'altra volta, è molta. Onde quando è poca, e riceue molta congelatione, pious a gocciole grandi, chiamate latinamente labrotère. e quando è molta, e riceue congelatione poca, pious a gocciole minute, dette da' Latini psècades. Hora vo dirui i segni che dimostrano la pioggia, ò la serenità. e primieramente quelli che si togliono dal Sole. Il Sole pallido, ò fosco nel mattino, promette pioggia, in quel giorno. e parimente nel tramontar, in quella notte. e la cagion è questa, che la pallidezza, e foschezza nasce da' vapori che fra gli occhi nostri, & il Sole si interpongono, per ilche si dimostra, che nell' aria, è materia della pioggia. La grandezza del Sole nel nascer, ò nel tramontare, di-

IL TERZO GRADO

nota pioggia. Perche i medesimi vapori, che si tramettono fra esso e gli occhi nostri, son causa che il Sole si mostri grande, & il medesimo significa, la corona intorno al Sole, pur che non si risolua presto. L'arco celeste, apparendo in tempo sereno, e segno di pioggia, & apparendo dopo molte piogge, significa serenità, come ben Tolomeo dice. E la cagione e questa, che l'arco contiene in se alcuna parte calda & alcuna fredda, come vedremo appresso; Onde apparendo nel tempo sereno dimostra, che i vapori, i quali prima non erano, cominciano gia ad alzarsi su a far la pioggia. Ma apparendo dopo molte piogge, dinota che la caldezza e l'effsalation risolve la materia dell'acqua. Il Sole che nasce, ò tramonta con alcuna concavità, ò macchia, ò vero sotto qualche nebbia, dimostra anco pioggia, per le sopradette ragioni. Hora vi dico della Luna. La Luna dunque, se nel terzo giorno, dopo la volta, ò l'oppositione appare nera e densa, mostra pioggia. Quando ha intorno piu corone, il medesimo significa. pioggia anco promette la Luna piena, quando e nera. e tutti questi segni hanno per loro ragione, i vapori, i quali essendo tirati in su, cagionano queste apparenze. e tutto ciò si puo delle stelle ancora dire; e massimamente (come Tolomeo dice) delle chiamate, Aselli, che sono nel segno di Cancro; quando paiono adombrate. ne questo

per altro auuiene, che per i medesimi vapori. Hora ṽego a' segni tolti da gli animali. Il gallo quando canta la prima hora della notte, ouero quando tramonta il Sole, è segno certissimo di pioggia. il medesimo significa la vacca, quando mira il cielo, e raccoglie il vento col naso. la rondinella che vola intorno a' laghi. le rane, quando si lamentano nel limo. la formica, quando porta la oua. i corui, quando ritornan insieme da mangiare, e fanno strepito con l'ali. Gli uccelli de' fiumi, quando lascian l'acque, e corrono a' prati. gli asini, quando crollano le orecchie. le pecorelle, quando piu del solito pascono. le mosche, quando troppo mordono. la cornacchia, quando esclama sopra la pietra, e massimamente se la pietra e nell'acqua. il pico, quando nel verno canta il mattino. Ne di tutti questi segni si puo render altra ragione che questa, che essendo i detti animali scioperati e debboli, ageuolmente, presentano la mutation del tempo. Sono molti altri segni che dimostrano pioggia, si come sono i tuoni matutini nel verno, & i vespertini nell'estate, o di mezzo giorno. I lampi del vespro, nella estate dimostrano pioggia tre giorni innanzi. Il medesimo significa il romoreggiar de' boschi. lo sfauillar dell'oglio della lampa ardente. la falce nera, dopo di hauer secate l'herbe. la corona intorno al lume della candela. la paglia, e le frondi che volano per l'aria. ne vo perder tempo

IL TERZO GRADO

in voler particolarmente render conto di questi
 & altri segni, che a questi si potrebbero ag-
 giongere, si per non annoiar V. S. e si ancora,
 perche piu tosto da esperienza, che da ragione
 vengono accompagnati. I segni della serenità,
 son questi, la rossezza intorno al Sole, nel suo
 tramontare, mostra serenità: perciocche i vapo-
 ri. i quali erano alzati il giorno, senza salir
 piu in alto, se ne cadono in giù insieme con il So-
 le. Il Sol puro. l'arco celeste, quando appare
 dopo le piogge. la Luna nel plenilunio chiara e
 pura. la corona chiara intorno alla Luna che a
 poco a poco si risolve. la Luna nel quarto giorno
 nata, chiara e pura. con li Aselli fiammeggianti,
 e parimente ogn'altra stella grande. i Gru, quan-
 do volano, e non ritornano. la Nottua, quando
 nella tempesta, canta di giorno. gli animali ma-
 rini, quando cantano il giorno. la cornacchia,
 quando canta nel mattino. il coruo, quando can-
 ta quetamente. il pipistrello, quando esce fuo-
 ra del suo buco. il boue, quando giace sopra la
 sinistra coscia. Ma perche Plinio lasciò scritte
 molte marauigliose piogge: per ciò, con il fine
 di questo discorso vo contarne alcuna. Nel
 tempo che furon Consoli L. Volunio, e Seruio
 Sulpitio, caddero con la pioggia i pezzi di car-
 ne, i quali non si corropperò, ne da gli uccelli
 furon beccati. E nel tempo del Consolato di
 L. Paolo, e C. Marcello, scesero con la pioggia
 lane,

lane, e spongie . e l'anno inanzi che Marco Cras-
no fosse stato ucciso da' Parthi, caddero mattoni
cotti, e ferri. & altre volte (come Plinio dice)
si è visto pouer latte, e sangue ; si come auenne
nel tempo che M. Attilio, e C. Portio erano
Consoli. & altre volte ancora s'è veduto pouer
pesce, rane, vermi, & altri animali, & acque
dolci, amare, fetide, e di altri sapori . Ma ac-
ciò la filosofia naturale, non paia tanto poue-
ra, che non basti a ritrouar ragione di questi,
quasi, miracolosi effetti ; non vò restar di
porre in esercizio la mente, acciò si troui donde
cotale piogge nascono . e perche V.S. meglio mi
intenda fo questo presupposto, come cosa che non
bisogna prouarsi, cioè, che con la materia del-
l'acqua, si tira in su parte aquosa & humida,
e parte secca, e terrestre : e secondo che varia-
mente queste due parti si mescolano insieme:
così fanno varij sapori, e parimente colori, &
odori, & a cotal mescolanza si può aggionger la
qualità del luogo, donde i vapori si tirano, per-
cioche non picciolo aiuto vi porge : e puossi anco
aggiongerui l'influsso d'alcune stelle, le quali (co-
me gli Astrologi vogliono) hanno ancora virtu
di dar colore, odore, e sapore e finalmente ogni
altra qualità buona ò cattiuu. Hor fatto questo
presupposto, vengo a dirui che non deue esser
marauiglia, s'alcune piogge han vn sapore, &
alcun'altre, vn'altro, e come del sapore io dico,

N

IL TERZO GRADO

così dico del colore, & dell'odore; se tal diuersità nasce dalla diuersa e varia mischianza della parte humida con la secca; & allhora massimamente quando la qualità del luogo, e delle stelle vi si aggiunge. e quando pioue sangue, è segno che le parti calde superano le fredde. e quando pioue latte, si dimostra che la parte humida è superiore. Si come ne anco deue esser marauiglia, se dell'aria cadono con la pioggia, pezzi di carne, ferri, & altri detti animali, poscia che dalla medesima mescolanza si cagiona. De' quali effetti volendoui porger più particolar notizia, allungando questo discorso, vo dirui così. Piuono animali, perche nella materia dell'acqua son parti calde e fredde com'ho detto. e quando il caldo che e nella nebbia si diuide, e separa da quella, tira seco l'humido sottile, che nella medesima nebbia si ritroua, ilqual mischiandosi poi con alcuna terrestre effalatione, diuenta alquanto viscoso, e tenace, e così viscoso, dalla freddezza dell'aria si congela, e condensa. Onde così condensato, diuiene come vna pellicella, dentro dellaquale, il medesimo caldo auiluppandosi, e cagione che in essa si serri lo spirito, alqual agiongendosi l'anima, si generan varie sorti di animali, secondo che son varie le mischianze, e gli aspetti delle stelle. e che ciò sia il vero, ce lo dimostra questo segno, cioè, che non si fanno questi animali se non quando e pioggia soa-

ue, e queta, nellaqual è calor assai. e questo si vede anco nell'acque delle cisterne: percioche non per altro i rossi vermicciuoli vi nascono, se non perche in loro son molte parti calde, e molte terrestri, & humide, lequali mischiate insieme, si corrompono, onde per virtù del calor che vi è rinchiuso, si induce il spirito, alqual aggiungendosi l'anima, si fa il verme. E che sia cio il vero; ecco il segno, che dopo che il terrestre humido se ne è sceso giù, rimane l'acqua pura di modo, che vermi piu non vi si fanno, e questo s'intende quando l'acqua è lungo tempo riposata. La lana il ferro, & altre cose dalla medesima mescolanza nascono. Marte, e Mercurio han forza nelle piogge, e per questo porgono gran fauore alla generation di questi mostri. e porgono varie figure, secondo son varie l'imagini, con lequali si mischiano. e secondo son vari ancora i siti, ne quali si ritrouano. La onde (per dire a V. S. del pronostico) non altro queste piogge dinotano, che effetti di Marte, e di Mercurio, cioè, contrasti, guerre, & altre faccende.

Della neue,

Cap. X.

H Ora ragionando della neue, vi dico, che la materia sua è alquanto piu crassa di quella della pioggia: & alquanto meno di quel-

N ij

IL TERZO GRADO

la del grandine; ilche si fa chiaro da questo segno, che la neue si risolue, e disfa piu presto del grandine, e piu tardi della pioggia. Della causa effettrice, e disponente, non occorre dir altro, se non che son le medesime con quelle della pioggia; ma è ben da notare, che quando si dice che la freddezza della seconda regione, come causa effettrice, condensa i vapori, si debbia intender in questo modo, cioè, che tal freddezza, non subito spenga, e discacci la caldezza loro; ma a poco a poco. e dico ciò, perche se il calor subito s'estinguesse, i detti vapori generarebbono piu tosto grandini, che neue. perche subito s'indurarebbe la materia. il che non puo accadere, spengendosi a poco a poco il calore, perche la freddezza riceuendo alcun temperamento dal calore, non ha tanta forza, che possa indurar la materia, e farne grandini. Onde quando alcun domandasse, che vuol dire che il grandine è duro, e la neue è molle? Si puo rispondere che auicne per la freddezza, la qual per esser maggior nel grandine, subito estingue la caldezza del vapore, la qual nella neue a poco a poco si risolue. si che si puo inferire, che non ogni gran freddezza puo generar neue; ma quella solamente, laqual è dispersa per l'aria nella nebbia calda. Il luogo doue la neue si genera (perdonimi Alberto e suoi seguaci) è nel mezzo della seconda regione, come dice Aristot.

rile, Alessandro, & Auerroe, concedendo però che si possa anco nella prima generare: perche cadendo la pioggia, e passando per l'aere caldo della prima regione, facilmente dalla circostante caldezza, si puo, in se stessa vnendosi, congelare. La cagion perche la neue e bianca, e questa, che si genera ella di materia trasparente, cioe, dalla nebbia atta a ricener la luce del Sole, e delle stelle. ouero si puo dire, che la freddezza cagioni la bianchezza, quando e del tutto, ò nella maggior parte, superior alla humidità, che per ciò e stata chiamata madre della bianchezza da' naturalì antichi. e che questo sia il vero, ne fan fede gli animali, e gli huomini di Settentrione, i quali per la souerchia freddezza son bianchi, cosa veramente contraria a quei, che viuono in luoghi caldi. e di quindi nasce, che il grandine e piu bianco della neue; poi che ha maggior freddezza. e di quindi nasce ancora, che l'acqua piovana non e bianca, poi che non ha tanta freddezza, che superi l'humidità. ouero possiamo dire che la neue e bianca, per conto dell'aria, che vi sta richiusa dentro. Perche (come ben disse Aristotile ne' suoi libri de gli animali; e come anco ho detto di sopra) l'aria chiusa in qualche corpo estraneo, produce bianchezza. E cotal esperienza si vede manifestamente nel mare; percioche nel tempo della tempesta, chiudendosi l'aria nella superficie del

IL TERZO GRADO

mare fa bianca spuma. ragioneuolmente dunque fu dettada Aristotile la neue spuma d'aria. I segni che dinotano douersi far neue, son questi. Il cielo oscuro con vna bianca oscurità. la nebbia bianca. quando appare in cielo alcun circolo splendido. quando si sente men freddo di quello che poco inanzi, si sentia. e l'aere turbido con vna bianca torbidezza. Il pronostico della neue è che quando si fa ne' tempi opportuni, promette abbondanza, perche essendo la neue vna mischianza di parte calda aerea, e di parte terrestre, s'ha da giudicare, che con la parte calda, accreschi la forza al seme delle herbe; e con la parte humida e secca, porghi il nodrimento.

De' grandini.

Cap. XI.

LA materia de' grandini è piu crassa, e terrestre di quella della neue; e si conosce ciò chiaramente, poi che piu tardi si risolue. Ne per altro (come ben Alberto dice) si vede ne' grandini, ò polue, ò peli, ò paglia, ò altra simile cosa di terra, se non perche la loro materia è crassa, e terrestre molto. Dallaqual consideration si puo inferire, che il calor del Sole, e delle stelle, il qual tira in su questi vapori, deue esser gagliardo, per poter, cosi greue materia sollevare: e si puo inferire anco, che la freddezza che i detti vapori congela, deue esser maggior di

quella della neue; poi che ne vien ciò dimostrato dalla durezza che tien il grandine, laqual non puo se non da grandissimo freddo cagionarsi. e questo potrà bastar per quanto s'appartiene alla causa disponente, & effettrice, e materiale. E dicendo del luogo, m'accosto piu volontieri al parer d'Aristotile che d'Alberto; percioche volendo Alberto che il vero luogo della generation del grandine, sia nel mezzo della seconda region dell'aria, viene condannato dalla esperienza in contrario. perche (come Aristotile lasciò scritto) nelle cime de gli alti monti, mai non sono stati visti grandini. Segno è dunque che non si fanno nella detta seconda regione. Perche se così fosse, ne caderebbono nelle cime de' monti. Ma volendoue piu strettamente discorrere, vi dico, che si puo generar il grandine in tutti quei luoghi, ne' quali, si puo far Antiparistesi; cioè, ne' quali il freddo puo esser circondato, e ristretto dal caldo. & in questo modo si conchiude, che piu facilmente si possano generar nella prima regione, che nella seconda. Conciosia che nella prima, per esser calda, si fa maggior contrasto tra il caldo, & il freddo; per il che restringendosi il freddo in se stesso, si congela, & indura di modo, che fa il grandine. e che questo pensiero sia verace, si fa palese a noi da gli stessi grandini; percioche quando son grandi, e non ben rotondi, dimostrano venir da parte vi-

IL TERZO GRADO

cina a noi, perche se venissero di lontano, per la strada si risolvrebbe alcuna parte di essi: e così sarian piccioli, e tondi: e si fa palese ancora dalla esperienza d'Aristotile. Cioè, che nelle cime de' monti ch'arriuan alla seconda regione, non si veggono grandini altrimenti. E dissi che piu facilmente si possono generar nella prima che nella seconda regione; per conto che stando lontana la seconda dal reflettimento de' raggi del Sole; non così ageuolmente vi si fa contrasto di caldo, e freddo, che sia bastante a congelar il grandine; ma ogni volta che in essa, si costringesse tanto il freddo vapor, dal calor della seconda regione, che bastasse a far cotal congelamento, ragioneuolmente si potrebbe affermare, che anco in lei si potriano generare. e ciò facilmente potrebbe accader nella estate: percioche il caldo della prima region è tanto grande, che arriua molto in su; onde puo i freddi vapori, e nebbie, nella detta region seconda, facilmente cinger, & indurare. & allhora i grandini sarian piccioli, e tondi; perche nel cader passarian per la prima regione, laqual con la sua caldezza, costringendo, e risoluendo, faria simili effetti. e generandosi i grādini in cotal maniera, rimane dubbia l'esperienza d'Aristotile adduta cōtra di Alberto. ma si potrebbe dir che sia ella vera il piu delle volte. Non picciola difficoltà è a saper se i grandini si fanno inanzi che i vapori si cōuer

tano in acqua, ouero dopò: conciosia che se il vapore si cōuertere prima in gioccirole d'acqua, e dopo le medesime goccirole più oltre congelandosi, si conuertono in grandini; ne siegue che l'acqua come cosa greua, possa per qualche spatio, e contra la sua natural inclinatione da per se ritenersi nell'aria, la qual non è suo naturale luogo. E se i grandini si fanno prima che i vapori si conuertano in acqua, ne siegue il falso: percioche tutti i filosofi dicono, che il congelarsi sia propria passion dell'acqua. Nè a questa difficoltà saprei altro dire, che quello che Alessandro dice. cioè, che prima il vapor si congela in acqua, e dopo in grandine. Nè per questo ne deue seguire, che l'acqua si ritenga nell'aria contra la sua inclinatione. Perche subito che le goccirole son congelate, cominciano a cadere, e poi per la strada maggiormente congelandosi, diuentano grandini. e questo si puo tener per fermo, poi che il tempo del cadimento loro, è maggior del tempo del congelamento. E se V. S. volesse saper che cosa dinotano i grandini. Io le direi, che dinotano carestia non solo nel presente anno; ma ancora in quel che siegue. Percioche quando i frutti son grandi, essi con la loro furia, gli abbattono. e quando son piccioli, con la loro freddezza gli ammortano. e per cagion della medesima freddezza estinguono e risoluono il calor del seme dell'herbe, onde diuentan crude & indigeste. di

IL TERZO GRADO

modo che non solo non producono frutto ; ma ancora mangiandosi da gli animali, cagionano infermità assai . il quale effetto non vien fatto dalla neue , com'ho detto di sopra . percioche ella ha minor freddezza , e temperata con parte aerea, e terrestre, si che può nodrire, e viuificare . Hora vi dico i segni, che dimostrano douersi far grandini. quando l'api nel tempo sereno non volano troppo lontano. quando il lupo ulula, e massimamēte ne' luoghi coltiuati, si dinota in tre giorni douer farsi grandini. Et il medesimo significa ogni altro animal seluaggio, quando viene in luoghi habitati . Le starne il medesimo dimostrano, quando il mattino insieme volano. e similmente l'ocche, quando esclamano volando, e fra loro contrastano del cibo. le cornacchie che volano d'austro. il coruo che fa molte varie voci. la nebbia diritta nella sommità del monte, come Archiloco dice, significa il medesimo, e massimamente quando appare vestita quasi d'una bianca pellicella.

Della corona, che si suol vedere intorno al Sole, o alla luna, o ad alcun'altra stella grande. Cap. XII.

Souuiemmi ch'io vi dica il modo, come si fa la corona, che si suole alcuna volta vedere intorno al Sole, o alla Luna, ouero ad alcun'al-

tra stella grande. Fassi dunque ella in questo modo. I raggi del Sole, o d'altra stella tirano alcuna volta la piu sottil, rara, e calda parte del vapore, che si troua in aria: e perche i raggi de' detti lumi all'hora son piu gagliardi, quando dirittamente percuotono alcuna cosa; per questo percuotendo diritti il centro del vapore, lo rōpono nel mezzo: vnde in tal maniera rotto & allargato, diuien in modo di circolo intorno a quella stella, dalla quale i raggi nascono. e così tal corona appare bianca, si per vedersi la notte nel buio. e si ancora perche intorno vi è molta nebbia oscura, e densa. Perche, come V. S. sa, il nero messo a piè di qualche cosa, che non molto bianca sia, gli accresce la bianchezza. e tale esperienza si vede manifestamente ne' schiavi, i quali ancora che non habbiano i denti molto bianchi; pure per esser cglino neri, ne mostrano i loro denti bianchissimi. Dinota questa corona alcuna volta pioggia, & è quando non si risolve; ma dura e cresce. Alcuna volta serenità, & è quando tosto si risolve. & alcun'altra volta vento, & è quando non già tutta, ma in vna parte si disfa.

IL TERZO GRADO

*Della causa perche intorno al Sole alcuna volta
si veggono linee di varij colori. e perche
alcuna volta paion due, anzi tre So-
li. Cap. XIII.*

Voglio anco dire a V. S. perche alcuna
volta intorno al Sole paiono linee di va-
rij colori. e perche alcuna volta ancora si sono
veduti due, o tre Soli. La cagion dunque è que-
sta, che alcuna volta le nebbie si fanno dense, e
spesse intorno al Sole, e massimamente quando è
vicino al tramontare; percioche in quel tempo
per la sua debolezza non abbruscia, o risolve,
onde riceuendo le dette nebbie i raggi del Sole,
diuentano colorate di varij colori, secondo ch'el-
le sono varie fra loro. Et alcuna volta auiene che
appresso al Sole va qualche nebbia rotonda, e
lucente a guisa del Sole, e tal hora due, e cosi
paiono tre soli cioe vn vero e due falsi.

Dell'arco celeste. Cap. XIII.

Non posso far di manco ch'io non dica a
V. S. dell'arco celeste, poi che non solo
ha porto marauiglia a noi, quando erauamo
giu; ma ancora ha cagionato grandissima confu-
sione a' filosofi, che ne han scritto. e gia si ve-
de che Plinio per ischifar forse la fatica se ne

Bernardo De' Medici

passò molto seccamente. e che Aristotile reputato segretario della Natura, come che douea chiaramente dire, perche, e come, fu di maniera oscuro, che a tutti gli espositori del mondo ha dato da pensare. Ma per volerne io ragionar così breuemente, come a questo nostro felicissimo viaggio si richiede, ho pensato di presupporre due cose, le quali potranno esser di non picciola chiarezza a quanto debbo dirui. La prima è, che i vapori meteorologici, cioè generati in alto nascono (lascio star hora i colori naturali, che si compongono da gli elementi, per che non sono a questa occasione necessarij) dalla mischianza della luce del sole con alcuna materia o terrestre, o acqueea, o aerea, o scura. E per non lasciar questo presupposto così freddo, vò dirui il modo. Quando la luce del sole, o di qual si voglia altro luminoso corpo è molta, e si mischia con alcuna materia molto nubilosa & oscura, si fa il color rosso. Quando la luce parimente è molta, e si mischia con alcuna materia oscura, ma sottile, si fa il color bianco. Quando la luce è poca, e si mescola con materia molto oscura, & opaca, si fa il color nero. Quando la luce è similmente poca, e si congiunge con alcuna materia non molto oscura, nasce il color fosco. e uà discorrendo. La seconda cosa, che presuppongo, e che per farsi l'arco celeste, si richiedono quattro conditioni. La prima è la nebbia, la se-

IL TERZO GRADO

conda e la nebbia ruggiadosa, cioè piena di minute goccioline d'acqua, le quali stiano nella nebbia, come specchi. La terza che vi sia vn corpo rilucente, il qual dirizzi i suoi raggi nella nebbia, La quarta è che la nebbia sia nella contraria parte del corpo luminoso, cioè del Sole, o della luna. & a tutte queste quattro cose si può aggiunger la quinta, la quale è la nostra vista nel mezzo, acciò possa veder i colori. Or fatti questi presupposti, vengo a dirui, ch'ogni volta che la ruggiadosa nebbia ritrouandosi nella contraria parte del sole o della luna (può anco la luna far arco celeste di notte tempo, quando è tonda, quantunque rare volte) sarà da' loro raggi percossa, farà parer alla nostra vista l'arco di vari colori, secondo che è vario il riflettimento, e la mischianza del lume, e ciò dell'arco celeste sia detto in vniuersale. Ma perche si come V. S. è di diuinissimo ingegno; così non riman sodisfatta, quando al particular non si viene; per questo piu distintamente parlandone, vò de' vari colori, e di molte altre cose render conto, & acciò piu facilmente quanto vò dirui da me s'esprima, e da voi si capisca; vò ridurui a mente la maniera dell'arco per dubbio che non vi sia forse vscita di memoria. E dunque l'arco in questo modo, nel suo centro non è color alcuna, salua che quello dell'aria medesima. Nella prima linea dalla parte di dentro è il color alquanto nero,

nella seconda linea e il color verde . nella terza e il color rosso . e poi non si vede altro , che il color dell'aria . Or riduttai a mente la forma dell'arco , douete sapere , che i raggi del sole o della luna percotendo la nebbia si riflettono alla nostra vista , non altramente che si riflette l'immagine dal specchio , a chi vi si specchia , e perche la mescolanza , e riflettimento de' raggi non si fa vguualmente nella arcata nebbia ; per questo i colori che da indi nascono , non si rappresentano vguuali a gli occhi nostri . e che nella detta nebbia si faccia varia cotal mischianza e riflettimento , ageuolmente da per voi potrete sapere , ricordandoui di quello che dissi , quando della corona ragionai , cioe che i raggi in quella parte fanno minor riflettimento , alla qual diritti , e perpendicolarmente arriuano . Percioche per la loro forza vi rompono e trapassan da banda a banda la nebbia , di modo che non si riflettono altramente . & in quella parte il fanno maggiore , doue non gia diritti , ma alquanto trauersi & obliqui , arriuano . percioche essendo deboli , non trapassano la nebbia , e si riflettono . ma togliendo questa faticca a V . S . & applicando io queste parole a' colori dell'arco , dico , che nella concavità dell'arco non e altro color , che quello dell'aria medesima : perche i raggi dirittamente percotendo quella parte , rompono e trapassano la nebbia con la loro forza , onde non rifletten-

IL TERZO GRADO

dosi alla nostra vista, non fanno altro color che quello dell'aria. Nella prima linea dalla banda di dentro, è il color nero alquanto: perche i raggi non cosi diritti vi percuotono, come nel centro: onde si riflettono poco, e riflettendosi, fanno il color alquanto oscuro. Nella seconda linea i raggi fan maggior riflettimento, perche si discostano piu dal mezzo: onde essendo piu deboli di quelli della prima, vi fanno il color verde, il quale è tanto piu chiaro del color nero della prima linea, quanto il riflettimento, che si fa nella seconda è maggiore. Nella terza linea è il color rosso, perche i raggi per esser piu lontani dal centro di quei che percuotono la seconda, e la prima, fanno maggior riflessione di quella, che si fa nell'altre linee. e per questo essendoui maggior mischianza di lume, non deue esser merauiglia se il color vi si fa piu vino, & infiammato. Oltre la terza linea non è altro color che quello dell'aria, perche i detti raggi non estendendosi fin là, non si rifletton altramente. E ciò sia detto a V. S. secondo il parer de' piu moderni naturali. Fanosi alcuna volta due archi insieme, cioè l'un sopra l'altro, & auiene perche si riflettono i colori del primo al secondo, e che questo sia il vero, si dimostra da' medesimi colori. perche nel secondo sono per il contrario. E se V. S. desiderasse di sapere s'intorno al sole si può far arco col circolo intiero, io non saprei che altro dirle, se non che

che Aristotile, forse perche egli no'l vide, non ne dice cosa alcuna. e quando la nebbia fosse alta a riceuer cotali apparenze, si potrebbe conceder che si possa fare, e massimamente che il Tico della Mirandola disse hauerlo visto. ma che dico? il circolo intiero non e il vero, Iris, ilqual nella nostra lingua vuol dir arco; percioche l'arco non e circolo ma mezo circolo. L'Arco celeste quando appare inanzi il mezo giorno, dinota serenità; perche dimostra che i vapori si discacciano dal sole, e si risolvono, e consumano. e quando appare per il contrario, dinota pioggia: perche significa che i vapori nascono di nouo, e che il sole non gli risolue. e similmente dinota pioggia, quando appare in Occidente nel tempo, che il sole ha passato alquanto il mezo giorno; percioche dimostra, che il sole per la debolezza del suo calore, fa nascer i vapori senza poterli risolvere. Nè vò lasciar di dirui che l'arco e vn segno di pace, che ne dimostra esser placata l'ira di Dio, a non voler far diluuiò vniversale, si come Mose disse, e si come ancora da' poeti è stato affermato. conciosiv che Virgilio chiamr l'arco nuntio, e messo di Giunone. e molti, i quali piu naturalmente han parlato dell'arco, han detto, che quando egli appare, non può per qualche tēpo venir diluuiò. perche essendo composto di acqua, e di fuoco, dinota, che con la parte calda temperi la parte humida, e con l'humida tempe

IL TERZO GRADO

ri la calda . di modo, che l'una contrastando con l'altra , si proibisce la ruina per via d'acqua e di fuoco . E che sia esso composto di queste parti, si dimostra per il color rosso , il qual si genera dall'humido infiammato; e dal color verde , che si fa dall'humido indigesto . e forse da questa occasione mossi i saui del mondo , dissero , che per spatio di quaranta anni inanzi il giudicio , non apparirà arco celeste.

Della via lattea.

Cap. XV.

NOn dirò della via lattea quello , che ne dissero i Pithagorici , fabricando le loro fantasie sopra la favola di Fetonte ; perche sarei troppo noioso , e lungo . ma dichiarando brevemente , come ella si fa , dico in questo modo . Nell'ottauo cielo e vn circolo , chiamato Sporadeo , il qual diuidendo quella sfera in due vguali parti , comincia da settentrione , e passa per il principio di Sagittario , e viene in Austro : e passando per il principio di Gemini , ritorna in settentrione . e perche le stelle di questo circolo sono grandi , e molte tirano al diritto loro molta essalatione , laqual rimanendo nella suprema parte dell'aria , in forma del medesimo circolo , si condensa di maniera , che acquista valore di poter rifletter il lume alle medesime stelle , che l'hàn tirata su : e da tal riflettimento nasce la bianchezza della

detta via. E quando alcuno dicesse, che se la via lattea si fa sotto il circolo sporadeo, perche vi sono stelle grandi e molte, che tirano l'essalatione; maggiormente si dourebbe fare sotto il circolo zodiaco: percioche oltre che vi sono molte stelle, vi passa il sole, e la luna. Si potrebbe prontamente rispondere, che quantunque le stelle del detto Zodiaco tirino molta essalatione, non dimeno il vigor delle medesime stelle la risolue, e consuma. Il che al circolo sporadeo non auiene, per non esserui tanta forza.

De' venti.

Cap. XVI.

IVenti ancora nell'aria si fanno. e la causa loro materiale non e altro che essalation terrestre, sottile, secca, e senza humidità, e crassezza alcuna. Nè senza ragion vi ho aggiunte tante conditioni: perche se ella fosse crassa, richiudendosi nelle concauità della terra, farebbe piu tosto terremoto che vento. e se fosse ontuosa, e cioè atta ad infiammarsi, farebbe piu tosto stelle cadenti, & altri effetti di fuoco, e se ella fosse humida & acqua, farebbe lampi. La causa effettrice e la seconda region dell'aria, la qual ripercottendo per la sua freddezza in giu l'essalatione e causa che si faccia il vento. ne vi interuiene il calor del Sole per altro, che per causa disponente. percioche tira, dispone, & assotti-

O ij

IL TERZO GRADO

glia la detta effalatione. quantunque si potria pur dire, che fosse causa effettrice vniversale co si de' venti, come d'ogni effetto, che si genera nell'aria. E se disideraste per sorte di saper la qualita della materia de' venti, vi dico, che considerata l'effalatione, come cosa nata dalla terra, e fredda e secca a guisa della terra. ma considerata come cosa tirata dal sole, e calda e secca: percioche nel tempo, che si tira in su, si scalda, perdendo la freddezza. Fannosi i venti in questo modo. L'effalatione e tirata in su dal sole, e dalla freddezza della seconda region dell'aria si ripercuote in giu, e poi vn'altra volta dal sole si tira, e dal freddo si ripercuote: & in cotal trastullo, essendoui simil contrasto, si muoue per trauerso, e fassi il vento. Il luogo, doue si generano i venti, confusamente parlando, e la seconda region dell'aria: ma particolarmente determinandolo, dico, che e vn poco piu su di quella parte doue si genera la pioggia, & vn poco piu giu della parte, nella qual si fanno le stelle cadenti, & altre simili impressioni. E muouomi a dir ciò per cagion della materia de' venti, la quale e piu sottile, e rara della materia della pioggia: e piu greue, e crassa della materia delle stelle cadenti. Riserbomi però che possano anco generarsi i venti nelle concauità de' monti, & in ogni altro luogo, doue e calor bastante a solleuar di terra l'effalatione, e fred-

dezza bastante a muouerla da vn'altro luogo. Onde non senza ragione i rustici, anzi alcuni filosofi han detto & dicono, che i venti si generano ne' monti a guisa de' fiumi. Del numero non posso dirui altro, se non che alcuni han voluto, che siano dodici, e che corrispondano al numero de' segni celesti. Alcuni dissero esser quattro per esser quattro le parti principali della terra. Alcuni volsero che sia vno per esser vna la materia; e che Aristotile fu di parere che non possano esser piu di vndici. pure perche hoggi da gli idioti marinari se ne sa molto piu per pratica, che da noi altri per ragione; mi rimetto al commune vso. Hora dico del tempo. Fannosi i venti nella primavera, e nell'autunno, perche sono stagioni temperate, e l'effalationi si muouono, e non si risoluono. il quale effetto non si fa in altri tempi, conciosia che nel verno per il freddo non si muoue la materia, e nella estate si muoue e si risolue. Nè attribuirei, come i matematici fanno, i venti alle stelle. perche molte fiate veggiamo, che nascendo la stella, che minaccia vento, non si genera il vento. E questo puo bastare intorno al tempo vniuersale. Del tempo particolare, dico che si generano i venti, come ben disse Aristotile ne' suoi problemi, e si come anco la esperienza ci dimostra, la sera & il mattino. perche nella notte per il freddo non si muoue la materia, e nel mezo giorno per il caldo si risol-

IL TERZO GRADO

ue. Durano piu tempo i venti, che vengono d' Oriente, come ben Aristotile dice nel libro de' segni del tempo, di quelli che nascono d' Occidente. nè per altro, a mio giudicio, questo auiene, se non perche il sole, il quale ha forza nella region Orientale, porge maggior vigore a quei venti di quello che poorge la luna, che ha forza in Occidente a gli Orientali. E trouasi anco scritto nel medesimo libro, che Borea si termina sempre ne' giorni dispari, cioè nel terzo, nel quinto, nel settimo, e va discorrendo. E di ciò non hauendo reso ragion esso, non vogtio, nè posso renderla io. E che gli astrologi attribuiscono questo a Gioue, come pianeta diurno, mascolino, e soprapstante a Settentrione, io per me non saprei approuarlo a V. S. quantunque, se ben considero, Aristotile a questa opinione par che incline, poscia che disse, che se nel tempo, che si fa la congettione, soffia Borea, si genera il maschio; e se soffia Austro, si genera la femina. Et a queste particolarità si può aggiunger questa altra, la qual con esperienza e trouata, cioè, che i venti, che nascono la notte, durano meno di quei, che nascono il giorno. Et ecco la ragione. Di giorno non si genera il vento, se non perche il sole non può risoluer tutta la materia. onde si dinota che sia ella molta, Et essendo molta, ragioneuolmente il vento dura molto. ma di notte si può generar il vento da ogni picciola materia: percioche

il sole, non ritrouandosi sopra della terra, non la risolue. Si che nascendo il vento di picciola materia, ragioneuolmente dura poco. e perciò disse Aristotile ne' suoi problemi, che quando Borea nasce di notte, non vedrà il terzo giorno. E se V. S. volesse saper perche i venti son contrarij: le direi che questo auiene perche nascono in luoghi contrarij. e se volesse medesimamente sapere perche piu spesse volte si genera Borea, & Austro, che gli altri venti: le direi che ne è causa il sole, il qual passando continuamente da Levante a Ponente, risolue l'essalatione. il qual risoluimento non si fa ne' poli, per esserui il calor debole. Ma che vuol dire, mi direte, che alcuna volta i venti si raggirano, e fanno i circoli? Rispondo che nasce ciò dalla contrarietà. percioche quando i venti contrarij s'incontrano, l'uno non cedendo all'altro, si raggirano attorno; e qualche volta con tanta furia, che alzano di terra pietre, legni, & huomini anco. Onde quantunque fauolosamente habbia detto Virgilio, che Aiace fu da vn di questi venti suelto dalla naue; non dimeno potrebbe star che fosse stato il vero. Hora dico i segni, che dinotano vento. Il sole caldo senza sfauillare, la rossezza intorno al sole & alla luna, ma quella della luna piu di quella del sole, quando comincia a rompersi & ad andar via. Le nebbie concaue nel tempo di estate, i lampi, e tuoni fatti nella csta

I L T E R Z O G R A D O

te, e quanto piu son forti e gagliardi, tanto piu dinotano douer esser vento grande. ma nel verno, e nel' autunno dimostrano il contrario. Le stelle che corrono per l'aria, gli uccelli chiamati anate quando battono l'ali, i cani quando si riuoltano per terra, le tele de' ragni quando volano. La luna nel quarto giorno rossa, e similmente quando e piena, le nebbie rosse inanzi che nasca il sole, le nebbie rosse dopo il tramontar del sole, e massimamente quando sono come accesi carboni. Quando gli huomini si sognano di vedere uccelli, e certo segno che il giorno seguente sarà vento. E mille altri segni da Aristotile, da Plinio, da Virgilio, e finalmente da' nostri Pastori si potriano hauere: ma perche non sono di molta certezza, & io sarei troppo lungo; per questo gli taccio. Del pronostico de' venti si potrebbero anco dir cose assai; ma per la medesima ragione le lascio. Pure per non passar mene tanto seccamente, dirò solo di quello che e stato osservato da' nostri antichi nella prima notte di gennaio. Se ella e serena, e senza vento, l'anno sarà fertile e buono: ma se e con vento Orientale, sarà in quell'anno mortalità di pecorelle. e se e con venti Occidentali, dimostra in quello anno douer esser morte di gran signori. e se e con vento di mezo giorao, minaccia morte a' popoli. e finalmente se ella e con vento di Settentione, l'anno, che siegue, sarà sterile e cattiuo.

De gli vccelli.

Cap. XVII.

Non mi souuene tosa di questo grado che dichiarato non habbia, ò che nelle sopra dette cose comprender non si possa, fuor che gli vccelli; intorno a' quali s'io volessi distintamente dir quanto potrei; ragioneuolmente da tutti i sani del mondo potrei esser ripreso, che fanno questo felicissimo viaggio, mi trattenessi a dire de' miracoli de' gli vccelli, i quali per la bocca de' cacciatori si bandiscono. Dunque, per fuggir questo biasimo, e per mostrar che si deue tener pochissimo conto di coloro, i quali dimenticati del gouerno de' loro stati, anzi delle persone loro stesse, son fatti preda de' falconi e de' gli astori, non meno de' fagiani, e delle starni: dirò solamente quanto nel primo incontro mē nē occorre, che, nel vero, tante marauigliose proue che da' cacciatori s'approuano per cose di molta grandezza, e di porto, sono di pochissimo momento, per molte ragioni che di passo in passo, per i libri si leggono. Hor dico dunque che gli vccelli habitano, e viuono nell'aria, percioche son piu partecipi di questo elemento, che de' gli altri. Et acciò commodamente vi hauessero menato la lor vita; se la natura che tutto l'humore del corpo loro si conuertisse alla generatione, e nodrimento delle penne, per po-

IL TERZO GRADO

ter, hor quà, hor là vagando, volare. Onde chi volesse saper, per qual cagione gli vccelli non fanno orina: potrà hora intendere, che non è per altro, se non perche tutta quella humidità, che ne gli altri animali si purga per orina, ne gli vccelli si conuerte in nodrimento delle penne. Nè solamente la natura diede a gli vccelli le penne, acciò con ogni loro commodo potessero per questo grado i loro viaggi fare; ma ancora loro formò il corpo a guisa di nauicella, accioche haueessero potuto penetrare, e diuider l'aria volando in quella stessa maniera, che la barca, ò nauicella penetra, e diuide l'acqua del mare. Concofia che loro diede la testa picciola, con il collo alquanto sottile, & il petto stretto, e gagliardo, e gli altri posteriori membri anco sottili, e stretti, acciò non haueffer cagionato impedimento alcuno alle parti anteriori, e vi aggiunse poi, come prouidente madre, la coda a guisa di timone; accioche i viaggi loro dritti si facessero, oltre che fu molto gioueuole, per il mantenimento de gli vccelli: perche appoggiandosi con esso nell'aria, facilmente si trattengon su. E che ciò sia il vero, ce lo dimostrano le vespe, l'api, i calabron, i scarabei neri, e verdi, le mosche, & ogni altro animal di simile maniera. perche non hauendo eglino la coda, quando volano, non volano dritti, ne anco si possono trattener molto nell'aria, ilche assai piu mani-

festamente si vede in quelli che hanno l'ale di sottilissima membrana dentro la guaina, che nelle api, vespe, e ne gli altri, che hanno le medesime ale, però senza guaina. conciosia che quei, che han le ale coperte, oltre che non tergono coda, hanno le ale picciole a rispetto del corpo. onde non solo non volano dritti; ma ancora malageuolmente in aria si trattengono. ma quei, che tengono l'ale senza guaina, quantunque drittamente non volino; nondimeno si trattengono nell'aria a loro modo, per hauer il corpo picciolo, e corrispondente all'ale. E quando alcun contradicendo a quanto della coda è stato detto, dicesse, che se questo fosse vero, ne seguirebbe che i pavoni, e le galline, lequali ne molto, ne dritte volano, velocemente e drittamente volassero, poi che la coda tengono; e ne seguirebbe ancora che le ciconie, i gru, gli anati, & altri simili non volassero veloci, e dritti, come volano; poi che non han coda proportionata, laqual potesse loro dare il detto aiuto. Io gli direi che la cagione, per laquale i pavoni, e le galline non molto, ne dritte volano, e la medesima coda, che per esser molto grande, non puo da essi loro signoreggiarsi: onde piu tosto impedimento, che aiuto ne riceuono. e la causa, perche gli altri detti uccelli, senza proportionata coda, volano, veloci e dritti, son i loro piedi, i quali per instinto particolare, distesi in dietro, mentre volano, fau-

IL TERZO GRADO

quello ufficio in essi, che fa la coda ne gli altri. Qui si richiederebbe che io dicessi, come gli uccelli, per esser animali proni, con due soli piedi si fermano; e non con quattro, ò più, come gli altri. ma perche mi souuien hauerne detto, quando erauamo nel primo grado di questa Scala; per questo me ne passo a' varij colori delle penne. e per volere non meno con breuità, che con chiarezza dirne, son costretto a presupporre quello medesimo, che nel primo grado dichiarai, cioè, che i colori seguono la qualità della pelle in ogni animal, saluo l'huomo, come disse. di modo che se la pelle e nera, i peli, ò penne, ò squame sono nere; e se e bianca, son bianche. e parimente di varij colori, se ella di diuersi colori fosse. e quando alcun volesse saper la cagion perche la pelle riceue cotali diuersità di colori: io non potrei altro dirgli, se non che ne è cagion l'humore, ilqual come causa materiale de' colori, secondo che dal calor naturale, come causa effetrice, e variamente alterato e digesto; cosi produce vario il colore: percioche quando l'humore in tutto si disicca, e risolue dal calore, si fa il color bianco. e ciò si vede nella cenere, laqual per esser rimasa secchissima, e senza humidità alcuna, diuenta bianca. e quando l'humor s'altera solamente, senza risolversi in tutto, si fa il color nero, si come si vede ne' stizzoni, che non hauendo perduto tutto l'humore, di-

vengono neri; e quando in vna parte della pelle si disicca, & in vn'altra nò, si genera nella stessa pelle il color bianco e nero, ò altro vario colore conforme al vario cocimento & alteration dell'humore. Hor applicando questo presupposto a gli vccelli, facilmente da per voi potrete sapere perche di bianchi, di neri, e di vari colori se ne trouano. Ricordoui bene che a cotal diuersità porge aiuto non picciolo il vario cibo, & il vario tempo dell'anno. perche i calabroni, e le vespe (come ben dice Aristotile) non per altro, han piu diuersi colori dell'api, se non per il vario nodrimento. & il gallo (come disse Alessandro) non per altro tiene tanti vari colori, che per la medesima cagione. E dissi il vario tempo dell'anno, conciosia che nel tempo di verno (come piace ad Aristotile) il coruo, la pernice, il passero, la rondinella, & il lupo alcuna volta sono stati veduti bianchi. ilche auiene per il grandissimo freddo, che disicca e risolue in tutto l'humore della pelle. & a tutte queste cagioni si può aggiunger quest'altra, cioè, i raggi del Sole: percioche si veggono vccelli con le penne verdi, rosse, gialle, & d'altri simili colori, che non si posson fare senza la mischianza del lume del Sole, il qual imprimendo nelle penne la sua flauezza, gli produce piu o meno fiammeggianti, secondo che piu o meno i raggi vi si imprimono. e se ne' peli non si fa da' raggi del So-

IL TERZO GRADO

le il medesimo effetto ; si cagiona , perche son
disgiunti e diuisi tra loro: onde i detti raggi non si
riflettono in quella maniera in essi , come si ri-
flettono nelle penne , lequali son cosi ordinata-
mente composte. Ma perche mi potrà dir V. S.
se ne' peli si fa il color biondo , ilqual senza il
riflettimento del lume del Sole non si puo fare ,
ne siegue che i raggi si possan anco ne' peli riflet-
tere . dunque se tal riflettimento si puo in essi
fare : perche dobbiamo dire che gli altri detti co-
lori non vi si possan cagionare? Nè bisogna an-
dar troppo lontano , per prouar che il color bion-
do si possa far ne' peli: poi che le donne non si
curandi morir al Sole , per far bionde le chio-
me . Per questo breuemente rispondo che ne'
peli (come hogia detto) per esser disgiunti , &
separati tra loro , non si puo rifletter il lume ,
quanto fosse bastate a far il color verde , gial-
lo , e va discorrendo ; ma ben si riflette debil-
mente , e tanto quanto basta a far , il biondo .
Hor ecco il tempo di sormontar al quarto grado.

Il quarto grado della Scala.

*Che non riluca nel proprio e natural suo
luogo; che non vi si generi animale
alcuno; e della Salamandra.*

Cap.

I.



QUESTO e il quarto grado della Scala, e si domanda elemento del fuoco, & e parimente tanto piu grande dell'aria, quanto dicemmo l'aria esser maggior dell'acqua, Hor ecco come era falso il creder, dhe egli nella sua propria sfera douea splendere a guisa del fuoco di la giù. Si vede gia che non riluce; e si conosce manifestamente quanto ne' suoi commenti sopra il quarto libro del cielo di Aristotile l'abbia ben prouato Auerroe, il quale presupponendo, che lo splendor dell'elemento del fuoco sia come il congelarsi dell'elemento dell'acqua; ragioneuolmente inferì, che si come l'acqua non puo congelarsi nel suo proprio e naturale luogo; ma di fuori e mescolata con alcuna parte opaca, e terrestre, come ne' ghiacci si vede: cosi ancora il fuoco non puo risplender nel suo naturale luogo; ma di fuori è mischiato con qualche terrestre materia, come si

IL QVARTO GRADO

vede nel fuoco materiale di la giù. E questa ragione fu miglior di quella di Alessandro, sì come anco il buon Auerroe s'accorse ne' commenti del primo del cielo: migliore dico, per esser da gli espositori meno oppugnata. Io non ragiono di qualche natural effetto, che in questo grado suol farsi, per conto di terrestre essalatione: perche mi souuene di hauerne detto a' bastanza nel terzo. Qui non si veggono animali: onde ben disse Aristotile nel secondo libro della loro generatione, dicendo che il fuoco, non solo non genera animal alcuno; ma ancora distrugge e consuma ogni cosa. Ma questo che ho detto di Aristotile non vo che contradica a quello che il medesimo filosofo lasciò scritto nel quinto libro della historia de gli animali, quando egli disse, che in Cipro, doue s'abbruggia il chalcite, in mezzo delle ardentissime fiamme nascono alcuni animali volatili maggiori de' mosconi, e volano e saltano. Il che se da Galeno, e poi dal Mattioli non fu ricenuto per vero: si deue imputar alla corta e debbole loro vista, laqual non ha potuto per quelle fornaci tanto internamente penetrare. Non voglio, dico, che questi due luoghi di Aristotile siano contrarij: perche quando dice egli, che il fuoco non genera animale alcuno, s'intende del fuoco assolutamente. ma quando dice, che nelle fiamme delle fornaci di Cipro nascono i detti animali, si deue intender del

del fuoco acceso in alcuna materia atta e proportionata a cotal generatione. Onde non deue parer cosa marauigliosa, se simili animali vi si son formati. e perche il medesimo filosofo nel medesimo libro deli' historia, dice che la Salamandra messa sopra il fuoco l'estingue, per questo nella presente occasione non vo lasciar di dire a V. S. che tenga da qui inanzi per fauola quello che se ne dice da molti, cioè che si generi dal fuoco. Onde mi marauiglio molto, di Giacomo Sannazaro, (fu forse per accordar la rima) come habbia detto.

Chi n'a fuoco alla mandra

Venga a me Salamandra.

Ella dunque estingue il fuoco; pure che non sia esso tanto grande, che venga lei ad esser superata, (di questo parer fu anco Plinio nel decimo libro) che quando ciò fosse, Galeno haurebbe detto il vero ne' suoi libri de' temperamenti, dicendo che la Salamandra, quantunque per qualche spatio di tempo non si abbruggi; nondimeno pure si consuma. e questo basti.

Delle qualità di questi quattro gradi. Cap. II.

Ciascun de' detti quattro gradi, ha seco due qualità, vna però maggior dell'altra, in questo modo. La terra è fredda e secca, ma maggiormente secca. L'acqua è fredda & hu-

P

IL QVINTO GRADO

*mida, ma maggiormente fredda. L'aria è cal-
 da & humida, ma piu humida, che calda. Il
 fuoco è caldo e secco, ma maggiormente caldo.
 E quando qualche galante huomo volesse inten-
 der donde auuene questo a gli elementi. Io non
 potrei altro dirgli, se non che ne fu cagion', il
 mouimento del cielo in questa maniera. I cieli
 col mouer loro producono caldezze ne' soggetti
 e materie atte a farsi calde, come ben disse Ari-
 stotile, e come con esperienza si vede ne' parti-
 colari mouimenti: la onde fu necessario che quel-
 la parte hoggi chiamata fuoco, che sta gionta
 con esso loro, per esser piu vicina, fosse piu cal-
 da dell'altre. e per conseguente alquanto secca.
 poi che la molta caldezza di continuo non fa al-
 tro che pascere e risoluer l'humido, in che ella si
 ritroua. e che la parte che segue appresso, chia-
 mata aria, fosse tanto men calda del fuoco;
 quanto è piu di quello, lontana; e per conseguen-
 te, humida molto: poi che il calor, per esser deb-
 bole, non solo non risolve e dissecca l'humido; ma
 si lascia vincer e superare, il che si conosce fa-
 cilmente da questo segno. Che l'humido detto,
 per esser superior al caldo, scorre hor quà hor là
 dal suo centro alla circonferenza. laqual cosa
 non auenirebbe se il calor vinceffe, percioche ter-
 minandolo, il ritenerrebbe seco. E fu necessario
 ancora che la parte che segue, chiamata acqua,
 fosse del tutto fredda: poi che per la lontan-*

Za dal ciclo, non arriua fin a lei il mouimento,
 e consequentemente humida. Ma fra questa hu-
 midità e quella dell'aria e molta differenza: per-
 che si come quella essendo superior alla caldez-
 za, scorre quà e là dal centro alla circonferen-
 za, così questa, essendo inferior alla freddez-
 za, non scorre quinci e quindi, ma terminata e
 ritenuta da lei, per il contrario, cioè dalla cir-
 conferenza al centro, si ritira. il che e verissimo
 segno che l'acqua sia maggiormente fredda, che
 humida. E fu similmente necessario che la par-
 te che segue (dico la terra) fosse tantopiu fred-
 da dell'acqua, quanto e di quella, piu lontana
 dal cielo, e consequentemente secca: poi che per
 la sua molta freddezza, si condensa & indura
 di tal maniera che s'esprime da lei tutto l'humido
 che vi si troua: onde ragioneuolmente rimane
 secca. e perche la siccità piu conueneuolmente
 s'accompagna dal freddo, che dal caldo, per-
 cioche con quello sta piu vnita e terminata, si
 come al secco si richiede, e con questo sta in con-
 tinuo moto, e sempre bolle: per ciò rimane mag-
 gior il secco nella terra, che nel fuoco, & è del-
 la terra qualità piu propria e maggiore. Ma se
 questo discorso fosse vero (dirà forsi alcuno) ne
 seguirebbe che la terra fosse piu fredda dell'ac-
 qua per ritrouarsi piu lontana. il che e falso, po-
 scia che per commune consentimento di tutti i fi-
 losofi del mondo e stato conchiuso, che non si tro-

IL QVARTO GRADO

na elemento che sia piu freddo dell'acqua . Per ciò rispondo , ch'uno elemento puo esser piu freddo d'un'altro per due maniere . La prima è a rispetto del grado della freddezza , cioè , che vno habbia maggior grado di freddezza d'un'altro, & in questo modo la terra è piu fredda dell'acqua, per la sopradetta distanza . La seconda maniera è a rispetto della operatione, cioè, che si conosca piu sensibilmente la freddezza in vno, che in vn'altro, & in questo modo l'acqua è piu fredda della terra: percioche mostra al senso maggior freddezza. ne ciò auiene senza cagione, poi che nell'acqua si ritroua ella in compagnia dell'humido , e non del secco, come nella terra . e secondo questa distintione si conchiude che questo mio ragionar sia vero, e che i filosofi habbiano ben determinato .

Del modo come i cieli operinr nel mondo inferiore. Cap. III.

POi che nella parte elementale non si produce cosa , che dalla parte celeste non si cagioni prima . Hora che qui siam giunti , doue dell'una e dell'altra si fa il congiungimento , non vo lasciar di dirui il modo come i cieli oprano nella detta elemental parte . laqual chiamata mondo inferiore, per null'altro effetto, volse Aristotile nella sua Meteora esser vnita e congiunta

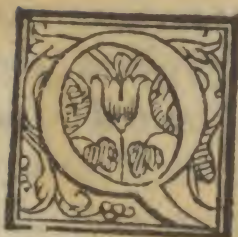
con i mouimenti ſoprani e celeſti , che per eſſer da quelli gouernata e mantenuta . Ma che dico io ? Se *Ariſtotile* non mai detto l'haueſſe , fora ſtato ciò conoſciuto da qual ſi voglia ſcioperata perſona : percioche il Sole , la Luna , e tutti gli altri pianeti ne fanno manifeſto inditio . Dico il Sole , perche egli con l'accoſtarſi e diſcoſtarſi , genera e corrompe . ne ſenza la ſua aita (come ben diſſe il detto ſofo) potrebbe venir in luce l'huomo . Dico la Luna , perche con il mancar e creſcer del ſuo lume , ne' peſci , nelle piante , e finalmente in tutti gli altri corpi , cagiona mutationi molte . e dico gli altri pianeti , perche come gli *Aſtologi* vogliono) ciaſcun di eſſi tien dominio ſopra alcuna ſorte di metallo , come nel primo grado diſſi . oltre che nell'altre coſe non poco poſſono . Ma preſupponendo ciò come chiariffimo , vengo a dirui con qual modo e mezzo ſi faccia queſto effetto . Tre ſono i mezzi . Il primo e il mouimento , perche i cieli col mouer loro alterando l'aria , oprano qua giù come ho detto di ſopra : onde ragioneuolmente diſſe *Ariſtotile* nella ſua *Fifica* ; che è quaſi vita alle coſe naturali . Il ſecondo è il lume : perche i raggi del Sole e delle ſtelle , percuotendo la terra , ſi riflettono , e moltiplicano , ſi che rendon calda la prima region dell'aria , e parimente la terra . E ſcaldando , producon varij effetti , e che dal riflettimento ſi poſſa cagionar il calore , ſe ne ve-

IL QVARTO GRADO

de manifesta esperienza ne' specchi quando i detti raggi in essi si riflettono. Il terzo è la influenza, con laqual oprano occultamente i cieli non solo sopra la terra; ma ancora fin al centro, doue ne lume ne mouimento puo arriuare. E chi volesse saper che cosa sia questa influenza; sappia che non è altro che vna vniuersal & occulta qualità porgiuta vgualmēte a tutta la parte elementale, da qual si voglia parte del cielo. Ho voluto determinarla così, acciò si conosca chiaramente che differisce ella da gli altri due già detti mezzi: percioche il mouimento non è occulto: perche si puo già con gli occhi vedere. & il lume oltre, che si puo medesimamente con il senso della vista conoscere, non si porge da qual si voglia parte del cielo; ma solamente dal Sole e dalle stelle, & oltre a questo ne l'uno ne l'altro è porgiuto vguualmente a tutta la parte elementale. Conciosia che non arriuanò a' sotterranei luoghi: E tutto quello che intorno a questa materia ho detto, vo che s'intenda solamente nelle cose naturali: perche nell'altre cose il sauiò comanda i cieli, (come ben Tolomeo disse) e come appresso io vi dirò.

Il quinto grado della Scala.

*Della sua compositione, monimento, parti,
e colore.* Cap. I.



QU E S T O è il quinto grado, do-
ue hora saliti siamo. Di qui co-
mincia la parte celeste. ne cosa
accade la giù, laqual non sia qui
prima determinata e conchiusa.
Di qui nasce la vita a tutti gli animanti, come
ho detto di sopra. Qui non si fan piogge ò ne-
ui. non si vede corrottion alcuna, non ha domi-
nio la morte. non si contempla altro che sostan-
ze incorruttibili & eterne. Felice chi arrina a
tanto bene, e sopra ogni altro beato me, che col
mezzo dell' angelica qualità di V. S. giongo a sì
vtile stanza, doue non ho più tema di morire, non
son soggetto a fame a sete, non mi bisogna ripa-
rar dal caldo e freddo; ma della eternità pa-
scendomi, godo quanto da me fu sempre disia-
to. Ma non lasciandomi trasportar dalla gran-
dissima dolcezza, che per hauer qui messo il pie-
de, io sento, dirò quanto più breuemente potrò
ciò che mi pare di sapersi degno. Questo gra-
do è parimente maggior del fuoco, come il fuo-
co dell' aria. Riserbomi però che ciò detto non sia

P iij

IL QVINTO GRADO

secondo i Pittagorici, i quali (come nel primo grado dissi) volendo saluar l'armonia, altre proportioni di grandezza posero. Et è composto di materia e di forma, di altra, peroche non è quella dellaquale son composte le cose di la giù. perche la materia delle cose elementali, è corruttibile, e si ritroua hor sotto vna, hor sotto vn'altra forma; ma questa si contenta sempre di vna: onde piu tosto, si deue dir, soggetto, che materia. Come ben auertì Themistio nella sua digressione d'oro. Et è sempiterna da per se (come ben disse Auerroe) e non per cagion della forma, come volse Eggidio, ilqual volendo che la materia del cielo e de gli elementi fosse vna medesima, daua a a creder che quella del cielo non si corrompea, come quella di la giù, perche la forma ò intelligenza, che tutto è vna cosa, gliel vietaua. E la forma celeste è anco di gran lunga differente da quella delle cose caduche: perche se ella deue esser proportionata alla materia, si come tutti i filosofi han determinato, ne segue che la forma del cielo debbia esser tanto piu nobil della elementale, quanto la materia è piu perfetta. Mirabil finalmente fu l'ingegno del dotto Auerroe: poi che non solo conobbe ciò, si come nel suo libretto della sostanza del cielo si legge; Ma ancora s'accorse del modo come s'fe la vnione di cotal materia e forma: perche pensandò che le cose non si debbono multiplicar

senza necessità, e che ogni mezo fora stato vano e souerchio, conchiuse che senza mezo alcuno era fatto tal congiungimento. Ecco dunque quanto furono lontani dal vero Auicenna, & Auempace, ponendo varij legami. Muouesi questo grado per due sorti di mouimenti. la prima è da Levante a Ponente, e si finisce in ventiquattro hore. E cotal muouer si cagiona dal primo mobile, il quale mouendosi cosi, tira seco tutti gli altri cieli: la seconda è per il contrario, cioè da Ponente a Levante, e si finisce in ventisette giorni e diece hore quasi, e muouesi in cotal modo questo grado dalla sua forma, per sua propria natura. La onde questa sorte di mouimento non violenta in alcun modo, nè si fa con fatica altramente. Perche quando ciò fosse, sarebbe per vna delle due cagioni, cioè o per causa rimota, o per causa propinqua. Intendo per la rimota (Auerroe ben l'intese) la resistenza, che fa la cosa mossa al suo motore; e per la propinqua, intendo la resolutione de' spiriti. Onde auiene il desiderio del riposo. Ma non essendo qui, e parimente ne gli altri gradi di sopra, nè contrarietà, ne resolutione, ne siegue che l'intelligenza muoua senza fatica niuna. Nè la materia può cagionar resistenza altramente, perche essendo ella nè graue, nè leggiera e tutta trasparente, e di gran lunga differente da quella di basso, non resiste, nè ripugna al suo motore, si come

IL QVINTO GRADO

noi toccando, veggiamo che sotto la nostra mano non si sente intoppo alcuno. Hora conosco il profondo giudicio dal Caietano, il qual stendendo fin qui la capacità del suo intelletto, lasciò scritto ne' suoi commenti sopra il secondo dell'anima, che se alcun ponesse la mano, come noi hora facciamo, sopra il cielo, non sentirebbe nè asprezza, nè resistenza, nè altra cosa che facesse intoppo. Falso dunque fu il pensiero de' poeti, i quali presupponendo il cielo esser corpo graue, dissero il suo mouimento farsi con violenza. E che tal peso dalle spalle d' Atlante si sostentaua. Falsa fu la opinion di Platone, che presupponendo il medesimo, disse che l'anima sosteneua il cielo, nel modo che là giu veduto habbiamo ne gli animali. E parimente fu falsa la fantasia d' Empedocle, poi che egli ancora affermando il cielo esser corpo graue, volea che non cadesse giu, per la velocità del mouimento suo. La qual che possa fare ciò, se ne vede isperienza quando qualche vaso pien d'acqua circolarmente e con velocità si muoue. Ma lasciando queste & altre opinioni da parte, soggiungo, che essendo nel detto modo vnita la intelligenza con il cielo, meritamente son degni di accorgimento coloro, i quali dissero che non era viuente il cielo. e dunque esso riuo, & animal rationale. & ecco quanto e degno di laude il buon Aristotile, poi che imaginandosi la intelligenza vnita con il cie-

to, nella maniera che veggiamo, disse che la destra parte era Oriente, la sinistra Occidente, la superiore Mezogiorno, e la inferior Settentrione. Ecco ancora quanto ben si risponda da molti filosofi contra coloro, che voleano in cielo non esser destra, nè sinistra parte, per conto ch'una medesima può esser destra e sinistra. Quanto ben dico, si risponda, dicendosi che a rispetto nostro vna medesima parte può esser destra e sinistra. e ciò chiaramente si vede da noi stessi, perchè tenendo la faccia rinolta a Settentrione, ne viene Oriente per parte destra, & Occidente per sinistra. E ponendoci per il contrario, la parte destra si fa sinistra, e la sinistra destra. Ma a rispetto della istessa intelligēza, sempre doue ella tiene la man destra, è parte destra, e doue tien la man sinistra, è sinistra, ancora che a qual si voglia luogo si tenga rinolta la faccia. Del color turchino si di questo, come di tutti gli altri cieli, vi dico, che ne è cagione la rarezza della materia come ben disse Egidio nel suo secondo libro delle sentenze. Perche, vò che mi intendiate, i cieli son composti di parti diuerse, cioè di piu e meno, spesse e dense. & è questa condition fra loro, che quanto piu la parte è spessa, tanto piu (di quindi nascono le stelle) e luminosa. onde la parte che è senza stelle, per esser men densa, rimane nel color turchino, poi che non ha tanta spessezza, quanta basta a far color piu

IL QVINTO GRADO

fiammeggiante. e che ciò sia il vero, si conosce dal veder noi le stelle dell'ottava sfera, le quali se la detta materia fosse densa, non si potrian già vedere. Ma tempo e hormaiche alla Luna mi riuolga.

Della Luna.

Cap. II.

LA Luna e la piu nobil parte di questo cielo. & e contenuta dalla terra trenta noue volte. e nè ella, nè altra stella di qual si voglia cielo, si muoue altramente, si come fu ben conosciuto da' filosofi di la giu. E se par ch'elle caminino, e perche i cieli mouendosi, le portano. e similmente la luna, corpo tondo, terso, polito, e spesso. Nè luce da per se, ma tutto il lume, che tiene riceue dal Sole. onde per esser corpo, non dico trasparente, ma spesso e denso, i raggi del sole non la penetrano, ma si ritorcono e riflettono altroue, nel modo che si vede ne' specchi. Il contrario di ciò si vede nell'acqua, nell'aria, nel fuoco, e ne' cieli: che per esser corpi trasparenti, i raggi del Sole e delle stelle, e parimente de gli occhi nostri, gli penetrano. e questo appare manifestamente, poscia che i raggi dellavista nostra senza esser da' detti elementi e cieli impediti, arriuan fino alle stelle dell'ottava sfera. Or dunque riceuendo la luna il lume dal sole, e sempre illuminata meza, & e quella

parte, la quale e mirata da esso. Perche essendo corpo rotondo, non può mai esser percossa tutta dal sole. E quando auiene che la vediamo illuminata meno che meza, è per rispetto della vista nostra, che non sempre puo veder la parte luminosa. E quando auiene ancora, che la luna si eclisse, si cagiona per conto della terra, la qual interponendosi tra lei & il Sole, impedisce il lume. Onde ella rimane oscura. Dalla macchia della luna, che di là giu si vede, e che anco noi qui veggiamo, non si può dir altro, che quello, che ne fu detto dal buon Aristotile, e da Auerroe ne commenti del cielo ampiamente dichiarato; cioè, che sia la parte piu oscura della luna. perche, si come nella terra sono alcune parti fosche, e men atte ad illuminarsi per il fuoco; cosi nella luna si ritrouano alcune parti piu fosche, e meno atte ad illuminarsi per il sole. Ho voluto seruirmi di questa similitudine, ricordandomi quanto sia stato ben detto dal filosofo nel libro de gli animali, che la natura della luna s'uguaglia alla natura della terra. Male dunque la intesero coloro, che dissero, la macchia esser gl'idoli e forme delle cose di là giu. e parimente coloro, che volsero, che si cagionasse da qualche corpo oscuro, che fosse interposto tra la luna e gli occhi nostri. Hormai mi era quasi uscito di mente il dirui della oppositione e cōgiuntione della luna con il sole. Dirollo pure breuemente.

IL QVINTO GRADO

Questo cielo raggirandosi di continuo fa che la luna in ci alcun mese si ritroui in due principali aspetti con il sole, de' quali l'uno e chiamato oppositione, & e quando la luna si ritroua in Oriente, & il sole in Occidente diametralmente opposti. E allhora la luna e piena di lume: percioche tutta quella parte, che tiene riuolta a noi e percossa & illuminata dal sole. l'altro e chiamato congiuntione, & e quando ella non si ritroua all'incontro del sole; ma vnita con esso, cioe quando viene ad interponersi tra il sole e gli occhi, & allhora si illumina quella parte, che risguarda il sole; e quella, che sta riuolta alla terra, rimane oscura. Onde perche la luna in quel tempo par che habbia volte le spalle a coloro, che la mirano; si dice da gli ignoranti, la volta. E se mi fosse detto, che se la luna quando si congiunge con il sole, si interpone tra gli occhi & il sole, ne seguirebbe che sempre si eclissasse il sole. Io subito soggiungerei, che a far l'eclisse del sole si richiede, che la luna s'interponga puntalmente tra gli occhi & il sole, nella linea eclittica. Il che non sempre auiene. Onde non sempre si fa la eclisse. Or in questi due aspetti la luna altera la giu i corpi naturali. e cio ben conosciamo noi, quando erauamo in terra. perche nel crescer del suo lume, si riempieuan i pesci, gli albori, e ciascun'altra cosa. e nel menomare del suo lume, contrarij effetti si vedeano. Ne creda

V. S. che ella faccia queste mutationi, perche possa piu degli altri pianeti, perche essendo la piu lontana stella dal primo motore, può meno, & e piu delle altre vile: ma se ha maggior forza, auiene per la vicinità che tiene con la terra. Altera dunque ella molto i corpi humani. e per questo ragioneuolmente dal detto Aristotile fu chiamata vn picciol sole. Ma perche vedo, che gli occhi nostri, spogliati del corrottibil velo, cominciano a farsi degni di mirar piu sublimi e mobili oggetti, e sento la mente mia tutta inuaghita di dolcezza, esser tirata a contemplation piu alta, mercè dell' infinita, & inestimabil grandezza del fattore, che mi solleva e tira; e della angelica natura di *V. S.* che mi spinge e conduce; per questo senza piu trattenerci in questo grado son di parere, che all' altro alziamo il piede.

Il sesto grado della Scala.

Del suo mouimento . e si iscusà Aristotile del sito del sole. Cap. I.



QUESTO grado è animato, e composto parimente come il quinto. & ha la destra e sinistra parte nella medesima maniera. E trasparente, incorruttibile, e nasce il

IL SESTO GRADO

color suo dalla medesima cagione. Tiene anco due mouimenti, come quello. nè vi e altra differenza, se non che'l cielo della luna finisce il suo da Ponente a Levante in ventisette giorni, e diece hore quasi, e questo lo finisce nel medesimo spatio di tempo in che si muoue il sole, cioè in trecento sessanta cinque giorni e quasi vn quarto. Ha questo grado una sola stella, chiamata Mercurio, & e di grandezza quanto e vna delle tre mila cento quaranta tre parti della terra. E se ne non fosse che Aristotile nel suo tempo non hebbe certa notitia delle vere differenze de' mouimenti de' cieli; per non esser allhora compita l'astrologia; io mi marauigliarei molto di lui, poi che sopra il cielo della luna, affermava douer esser il sole, e sopra il Sole Venere, dopo Venere Mercurio. Ma che dico io? con tutto ciò Aristotile fu degno di maggior loda, che Tolomeo, il quale pose il sole nel quarto cielo, Venere nel terzo, e Mercurio nel secondo. Perche al tempo di Tolomeo l'astrologia era venuta a maggior luce, e per questo non fu marauiglia, se egli ben l'intese. Ma Aristotile, se ben non l'accertò, per non esser dagli astrolabi aiutato; non si mosse ad isprimer questo suo pensiero, senza buona e condecante ragione, si come ne' suoi libri del cielo si legge. Questa stella di Mercurio, e similmente quella di Venere, non possono eclissare: perche se ben fin a loro arriuua l'ombra della terra; non si discosta

scoſtano mai tanto dal Sole, che poſſa la terra puntalmente nel mezo intraponerſi. Or non facciamo dimora piu qui; ſormontiamo.

Il ſettimo grado della Scala.

Del ſuo mouimento, e grandezza di ſua ſtella.

Cap. I.



L Settimo grado della ſcala e queſto. Doue per non molto trattenere il ſalir noſtro, vò che quanto ſi e detto del quinto, e del ſeſto, ſia detto anco di eſſo. Nè del mouimento ſuo occorre dir altro, che quel medeſimo, che e detto ſi del ſeſto, poi che ſono nel mouere vguali. Ha, come veggiamo, queſto cielo vna ſola ſtella chiamata Venere, & e di grandezza quanto e vna delle trentafette parti della terra. Or non eſſendo qui coſa nuoua; aſcendiamo all'altro grado.

L'ottauo grado della Scala.

Del suo mouimento, e grandezza, e lume del
Sole. Cap. I.



IA siamo saliti all'ottauo grado della Scala. Nè del suo componimento potrei altro dirui, salvo che quel medesimo, che del cielo della luna dissi. rimettendomi dunque là, me ne passo ad altri ragionari. Muonesi questo grado similmente come gli altri rapito dal primo mobile, in ventiquattro hore da Leuante a Ponente. e ciò non fu conosciuto dal Solmonefe nelle sue transformationi, quando induce Febo a negare il carro al figlio. E muonesi anco per sua propria natura da Ponente a Leuante in trecento sessanta cinque giorni, & vn quarto. La grandissima luce, che qui vegliamo, fa conoscer chiaramente ch' in questo grado risplende il Sole, al qual volgendo il discorso, dico, che esso è maggior della terra cento sessanta sei volte. Onde e per la grandezza, e per la misurata sua luce, ragioneuolmente si chiama Re delle Stelle. Il che acciò da V. S. sia meglio inteso, dichiaro in questo modo. Douete saper che le Stelle, ancora che siano corpi traspa-

Venti e puri, non lucerebbono da per loro, se non riceuessero il lume dal Sole. Il sole dunque porge la luce a tutte. e ciò si proua con questa ragione. Qual si voglia qualità, che si troua in molti soggetti, secondo vn medesimo modo, & ugualmente, bisogna che sia prima in vno, il qual sia causa che gli altri la partecipino, e poi ne gli altri. Vedesi questo chiaramente nel fuoco: perche mentre esso scalda molte cose, bisogna che la caldezza si ritroui prima in esso. Or dunque se la luce si moltiplica nel cielo. & ugualmente le stelle se ne fanno partecipi, è forza che ella sia prima in vno. nè potendo esser questo vno altro che il Sole, poi che il suo grandissimo splendor ce lo mostra, & il suo nome cel conferma, perche non vuol dir altro questa voce, Sole, che sola luce; meritamente si conchiude che sia egli delle stelle il Re. E piu oltre passando ogni diuersità e moltitudine per non generar confusione, si deue ridurre ad vno che sia primo in quel genere, come ben disse Aristotile. la onde essendo molti e diuersi i lumi del cielo, secondo che molte e diuerse sono le stelle, si deue questa diuersità e moltitudine ridurre ad vno, che sia primo in cotal lume. Nè essendo questo altro che il Sole; ne siegue ch'egli sia il signore, egli il Re. E quando alcun dicesse, che se il sole illuminasse le stelle, ne seguirebbe che accostandosi elle al Solc, si oscurassero, e discostandosi,

L'OTTAVO GRADO

diuenissero luminose, si come si vede nella luna, laqual secondo che piu o meno s'accosta, o discosta dal sole; cosi viene crescendo, o mancando la sua luce. Io gli risponderci quello, che hora vegliamo con gli occhi e tocchiamo con le mani, cioè che quantunque la luna & ogni altra stella riceua la luce dal sole; non dimeno è diuerso di riceuere il modo, secondo è diuersa la natura loro. perche alcuna ne è nobilissima e purissima; e questa per ogni picciol raggio del Sole si fa tutta luminosa nell'una e nell'altra superficie, si che nulla oscurità vi si conosce, si come appare nella stella di Gioue. Alguna altra ne è, la quale ancora che per ogni picciol raggio da vn canto all'altro subito si penetri, per essere alquanto men pura e nobile; non ha quel vero splendore e lume, come si vede nella stella di Marte, che declina vn poco alla rossezza. Alguna altra ne è, come è la stella di Venere, che per non esser della natura delle sopradette, si vede pallida. Altra, come è Saturno, è oscura, & altre molte, bianche, come manifestamente appare nella Galassia. Ma quantunque tra loro siano nel detto modo diuersi; nondimeno la differenza è tanto picciola, che non impedisce che subito che il sole con ogni picciol raggio le tocchi, non le penetri, & illumini tutte nella maniera che s'accende vna candela. Et alcun'altra ne è, che è di natura tanto ignobile e terrestre, che benchè

il Sole la percuota, non si lascia penetrar tutta da' raggi, come l'altre, ma solamente quella parte s'illumina, la quale è mirata dal Sole, e questa è la luna. E di quindi nasce che appare in varij modi. E che sia ella opaca e terrestre, si fa chiaro da questo segno; che ancor che il Sole la illumini; non riman per ciò che alcune parti di essa non si mostrino oscure & ammacchiate, si come hora veggiamo, e si come anco veduamo i giorni adietro di giu, nel tempo dalla sua opposition col sole. Or dunque essendo diuersa la natura della luna da quella delle altre stelle, il dubbio è risoluto. Resta hora che vi dica due cose per compimento di quanto ho da ragionar del Sole. La prima è, per qual cagione fu egli messo in mezo de' pianeti? la seconda, per qual causa egli infonde sopra la terra maggior caldez di qual si voglia altra stella?

Perche il sole fu messo in mezo delle stelle erranti.

Cap. II.

DOuea mettersi il Sole nel primo cielo, per esser, come ho detto, superiore, e quasi Re dell'altre stelle. Ma fu egli messo nel mezo de' pianeti dalla sagacissima natura non senza grandissima ragione. perche se stesse in luogo piu basso, come a dir nel cielo della luna, di Mercurio, o di Venere, Haurebbe per il suo gran-

Q ij

L'OTTAVO GRADO

diffimo splendore cagionato sopra la terra cal-
dezza souerchia. E se fosse stato posto in luo-
go piu sohlime, cioè nella sfera di Marte, o di
Gione, o di Saturno, si farebbono le cose infe-
riori per la sua lontananza quasi raffreddate.
Ragioneuolmente dunque nel quarto splende,
doue nè per esser molto lontano, nè per esser mol-
to vicino, manda là giù, come veduto habbiamo,
caldezza temperata.

Per qual causa il sole genera maggior caldezza
delle altre stelle, e della sua eclisse. Cap. III.

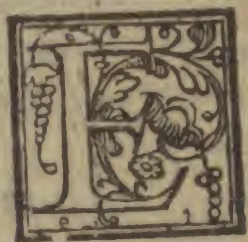
Non vorrei che V.^a S. pensasse che il Sole
fosse caldo, hauendo io detto che scalda
la terra piu dell'altre stelle. perche ne il sole, ne
le stelle sono calde, o fredde di loro propria na-
tura; ma se là giù fan simile effetto, e per ac-
cidente, cioè per la riflessione de' loro raggi. Mol-
te dunque son le cagioni, per le qual il detto so-
le genera maggior caldezza. primieramente
scalda piu per conto della sua grandezza. percio
che essendo egli piu grande; bisogna che il suo ef-
fetto sia piu grande. Appresso riscalda per la
sua spessezza e densità; la quale e maggiore in
lui, che nell'altre stelle. La terza causa e il lu-
me suo, il quale essendo piu vnito, e forte, man-
da raggi piu potenti. La quarta e la sua sostan-
za pura e sottile, per conto della quale il suo lu-

me penetra piu ch'ogni altro. La quinta & vltima causa è la sua propria natura, perche, si come il ciel stellato di sua propria natura muoue la terra, e la luna l'acqua, & i cinque restanti pianeti muouono l'aria; cosi per la sua particular natura il Sole muoue il fuoco. E si puo a tutte queste cause aggiungere la sesta per le parole di Auicenna: la quale è la vicinità, che tiene il sole con la terra; che gia si vede chiaro, ch'egli è piu da presso, che non sono le stelle fisse, e gli altri pianeti, che son sopra di lui. Nè si fa conto che la Luna, Venere, e Mercurio siano piu vicini: percioche Venere, e Mercurio dal sol non si discostano; ma sempre con esso s'accompagnano, e la luna riceue la luce da lui. perche ella da per se è corpo oscuro. Ilche, oltrè che hora con gli occhi istessi habbiam veduto, ne douea esser manifesto per lo eclissar del Sole: percioche sempre che dirittamente si interponca la luna tra il Sole e gli occhi nostri, esso si oscuraua. E perche con queste vltime parole penso hauer tocco, in che modo si fa la eclisse del detto sole; per questo mi par tempo hormai di sormontar all'altro grado

IL NONO GRADO

Il nono grado della Scala.

Del suo mouimento , grandezza , e della sua
Stella, & eclisse. Cap. I.



ECCOCI nel nono grado , in
quale per esser composto simil-
mente di materia e di forma co-
me gli altri; mi iscusai a dirne il
modo, come. Non vi è dunque
altra differenza tra vn grado e l'altro, saluo
che questa, che quanto piu vn cielo è vicino al
primo motore; tanto è di materia e di forma piu
perfetta. Muouesi questo grado parimente co-
me gli altri, e finisce il suo mouimento proprio,
cioè da Ponente a Levante in due anni. vedesi
in esso vna sola stella chiamata Marte, & è piu
grande della terra due volte. E nè essa, nè tut-
te l'altre, che ci sopra stanno si possono eclissa-
re, per lo interponimento della terra; percioche
l'ombra della detta terra non arriuu se non fino
al ciel di Venere: onde nessuna stella puo entrar
in cotale ombra, ma ben si puo eclissare e que-
sta & ogni altra stella per cagion della luna. per
che mettendosi ella in mezo della vista e di qual-
che stella facilmente puo impedir la luce di quel-
la che non arriuu la giù. E questo detto sia del
nono grado.

Il decimo grado della Scala.

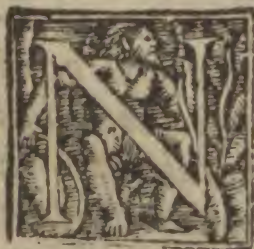
*Del suo mouimento, e grandezza della sua
stella. Cap. I.*



QUESTO e il decimo grado & e tanto piu nobile de gli altri, quanto si troua piu vicino al primo Motore. finisce il suo circolo, cioè, da Ponente a Leuante in dodici anni. Tiene (come veggiamo) vna sola stella chiamata Gione, & è maggior della terra nouanta vna. volta ne occorrendo quini altra cosa da dire passiamcene piu su.

L'undecimo grado della Scala.

*Della grandezza della sua stella, e suo
mouimento. Cap. I.*



NON posso dir a V. S. in questo vndecimo grado, cosa che non fosse conforme a quello che de gli altri ho detto, saluo che la grandezza della sua stella, & il tempore che corre, mentre finisce il suo moui-

L'VNDECIMO GRADO

mento. E dunque la sua stella chiamata Saturno, piu grande della terra nouantacinque volte. E finisce questo grado il circolo suo, non dico quello che fa da Levante a Ponente, perche fassi esso in ventiquattro hore come gli altri; ma quello che gira da Ponente a Levante, in trenta anni. Andiamo all'altro grado.

Il duodecimo grado della Scala.

Del suo mouimento, imagini, e nomi loro. Cap. I.



Inalmente siamo giunti al grado duodecimo, doue altre figure, altri ornamenti, & altri segni veggiamo, che per adietro veduto non habbiamo. O magistero grandissimo di cosi pretiosa composto, di cosi diuina forma dotato, di tante stelle scolpito, di tante virtù ornato, e di tante forze arricchito. Hora conosco veramente che ben dissero i savi della terra che la natura non ad altro fine, che per mirar le stelle, diede gli occhi all'huomo. Hora anco conosco quanto fu ben detto da Aristotile, che era meglio il saper vn poco delle cose diuine, che' il saper molto delle corruttibili e caduche. Ma non lasc'andomi tra-

sportar dalle marauiglie che qui si veggono, di-
 rò di questo grado quanto a me parrà di dirsi ne-
 cessario, & a V. S. sarà ad intender diletteuole.
 Questo cielo (della sua composition mi rimetto
 a quel ch'è nel quinto grado ho detto, riserban-
 domi però, che per esser questo piu vicino al
 primo Motore, sia piu nobil di gran lunga) si
 muoue parimente come gli altri, cioè, per virtù
 del primo mobile, in ventiquattro hore da Le-
 uante a Ponente. e per vigor della sua intelli-
 genza, si muoue per il contrario, finendo ogni
 cento anni vn grado. & oltre a questi due mo-
 uimenti, per sua anco propria natura, si muo-
 ue d'un'altra maniera, cioè, auicinandosi, & al-
 lontanandosi dal Zenit: e questo mouer, chiamasi
 per hora mouimento del circolo Zodiaco. e si fi-
 nisce ogni anno. e cotal accostar e discostar dal
 Zenit, si conosce chiaramente per il Sole: per-
 cioche mouendosi e raggirandosi sempre sotto il
 detto circolo, hora s'accosta & hora si discosta,
 come tante volte veduto habbiamo. e ciò basti
 intorno al mouer del presente grado. Contiene
 questo cielo stelle, e figure quasi infinite: per-
 che (come ben disse il dotto Hermete) deriuando
 il mondo inferiore dal celeste, fu di mestiere
 che, se quasi infinite erano le specie delle cose
 corruttibili fossero quasi infinite ancora le Idee
 e gli essempi nel ciclo a' quali corrisposto haues-
 sero. E se da gli Astrologi che dopo Hermete

IL DVODECIMO GRADO

furono, e che hoggidi sono, non si è fatto, ne si fa conto di altre stelle che di 1022. riducendole a quaranta otto imagini, poco stimando l'altre per la loro picciolezza. Fu perche nè i raggi della loro vista, ne la perspicacità dell'intelletto loro, ha potuto ne potrà giamai, a tal cognitione giugnere. Di tante imagini dunque ne fo due parti, l'una sia di quelle che sono dentro il circolo Zodiaco, lequali son dodici chiamate, Cancro, Leon, Vergine, Libra, Sagittario, Capricorno, Gemini, Pesce, Aquario, Tauro, Ariete, Scorpione. l'altra sia di quelle che sono extra il Zodiaco, che sono quasi (come ho detto) infinite. quantunque da gli Astrologi non ne siano state conosciute se non le sopradette poche. e queste son chiamate per varij nomi, cioè, Carro, Gallinola, Orione, e va discorrendo. e sono stati di parer alcuni, che tali nomi loro siano stati imposti per cagion di qualche similitudine; perche veggendo che alcune stelle eran congregate a guisa di Gallina con i polli, chiamarono quella imagine Gallina ò Gallinola. e veggendo alcune altre stelle congregate a modo di Carro, chiamaron quella imagine, Carro. e similmente dissero delle altre. Alcuni altri han detto che tali imagini siano state chiamate per nome d'animali, per render chiara e sempiterna la fama di alcuni illustrissimi Heroi; volendo che non sia per altro in cielo, Cassiopcia & il cauallo alato,

che per fare eterna la memoria di Perseo. ne il Leon per altro, che per far testimonianza della grandezza di Hercole. e va discorrendo. In fine, per dire il vero a V. S. io non so donde gli Astrologi habbian cauato questi nomi; ma quantunque e queste & altre ragioni si potessero accommodare alle figure del cielo, io non dimeno direi, le dodici imagini che sono nel Zodiaco, non esser ad altro fine cosi chiamate (come di sopra ho detto) che per distinguer la propriet  del tempo, con qualche similitudine, in questo modo. La imagine che   nel Zodiaco, e proprio nel Tropico della estate, si chiama Cancro, perche, si come il Cancro camina inanzi e dietro; cosi il Sole arriuato in quella parte, torna in dietro a guisa propria del Cancro. e la imagine che viene appresso, si domanda Leone: perche il Sol, in quel tempo, tiene quella potenza fra le stelle, che tiene il Leon fra gli animali. e chiamasi Vergine quella che siegue dapoi: perche si come la Vergine non partorisce cosa niuna; cosi la terra, quando il Sole, in quel segno si ritroua, abbruggiata dal souerchio caldo, non produce frutto alcuno. Dicesi Libra, la seguente, perche, si come lo librare fa che sia vguale l'una e l'altra bilanza; cosi il Sole arriuando a cotal segno, fa che il giorno sia vguale alla notte; ne per altro i seguenti segni si chiamaron, Saggittario, Aquario, e Pesce, se non perche in quel tempo che il

IL DODECIMO GRADO

Sol in essi alberga, spesse volte pione, lampade
tuona. e così di mano in mano si può discorrer,
per gli altri segni. Et in questo modo si toglion
via tutte le cantafauole de' poeti. E quante il
Piccolomini, giocando con la sua bella Fortin-
guerri, ne lasciò nella sua sfera scritte. ma po-
nendo queste et altre ragioni da parte come più
tosto vane fantasie del terzo e del quarto, che
veri pensieri: vo dir alquanto del Zodiaco.

Del Zodiaco.

Cap. II.

PIn volte ho nominato il Zodiaco: onde ac-
ciò si sappia che cosa intendo per esso; vo
dirne alquanto. Egli è (come veggiamo) il cir-
colo che obliquante diuide, il circolo Equinot-
tale in due parti uguali, credo che vedendolo
hora qui, e ricordandosi V. S. quante volte, quan-
do erauamo in terra, glielo mostrai nella mate-
rial Sfera, di leggier può conoscerlo. Ragione-
uolmente dunque fu chiamato da Aristotile cir-
colo obliquo; Et ecco che è (come ben dissero
gli Astrologi) dodici gradi di larghezza. ecco
che la sua lunghezza è diuisa in dodici parti, le-
quali (come ho detto di sopra) si chiamano se-
gni. ecco come ciascun di essi tiene di luogo tren-
ta gradi. Et auerto V. S. che hora per gradi
non intendo, i gradi della nostra Scala; ma spa-
tij di quantità. E quantunque non fora necessa-

vio il replicar i nomi delle dette dodici imagini, per hauerli poco inanzi, detti; nondimeno, acciò lei reſte piu ſodisfatta, non vo che mi rincresca, per ordine, vn'altra volta nominargli, Ariete, Tauro, Gemelli, Cancro, Leone, Vergine, Libra, Scorpione, Saggittario, Capricorno, Aquario, Peſce, ne occorre che io qui dica la cagion perche ſiano coſi chiamati: poi che mi ſouuene d'hauerla detta diſſopra. Per cauſa di queſto circolo ſi fa in terra la generatione, e corrottione: ilche acciò meglio ſia inteſo da V.S. deue ſapere, che tanto il Sole, quanto tutti gli altri pianeti ſi muouono per il detto circolo, ne vi è tra loro altra differenza, fuor che queſta, che il Sol non ſuaria vn pelo dalla linea eclittica, laqual diuide per lunghezza il circolo vgualemente, coſi chiamata, perche ecliffa la Luna, ritrouandoſi in lei drittamente oppoſta al Sole. Ma gli altri pianeti non ſi muouono con quella regola ſempre ſotto la detta linea; ma ſuariano hor quà hor là, ſenza però vſcir dal circolo. E mentre il Sole fa il ſuo viaggio, che gia ſi finiſce nel ſpatio di vn'anno, dimora vn meſe in qual' ſi voglia ſegno. Et in queſto ſuo mouimento (come ſi è tante volte veduto) ſ'accolla e ſi diſcoſta. Onde quando egli ſ'accolla a Settentrione, la terra per virtù del ſuo calor, ſi rinuerdiſce, gli alberi germogliano, i frutti ſcoccano, Et ogni altra coſa ſi genera e produce. e quando

IL DVODECIMO GRADO

si discosta da quello, si veggono effetti contrarij, Si che veramente si puo concludere che per il discostamento & accostamento del Sole nel circolo Zodiaco, si fa (come ben disse Aristotile) la generatione e corrottione. Fassi ancora la estate e il verno, la picciolezza e grandezza de' giorni, e parimente la loro vguaglià. e questo breuemente detto sia intorno a cotal materia senza entrar in tanti aspetti, in tanto congiunture, e girandole, che gli Astrologi a' detti segni e pianeti attribuiscono, facendo mille falsi e vani giudicij delle cose future: perche l'Astrologia quanto alla sua giudiciaria parte e tutta fingimento e vanità, si come posso hora chiaramente mostrarui.

Dell' Astrologia giudiciaria. Cap. III.

POtrebbe dir alcuno (anzi Tolomeo stesso il disse) che la scienza dell' Astrologia e vera e certissima in se stessa, per considerar gli effetti del mondo inferiore, i quali si cagionano da' corpi celesti; ma s'alcuna volta i giudicij rimangono bugiardi, non e perche la scienza sia falsa; ma perche gli ingegni de' gli Astrologi, mentre contemplano le stelle, vengon meno. Onde, per l'imperfettion dell' intelletto di chi opra, non riescono gli effetti nel modo che son pronosticati. Ma io che hora mi regno sopra il fatto,
non

non dico che l'Astrologia sia falsa, per la fragilità di chi la esercita; ma considerata da per se, senza hauer rispetto ad altro. e questo il prouo primieramente cosi. L'intelletto nostro mentre si ritroua richiuso nella massa corporale, non puo far ne scienza ne conclusion alcuna vniuersale senza l'aiuto de sensi: percioche eglino son i ministri: ne l'intelletto puo conceper mai cosa, se loro non la porgono. Richiedesi però vna conditione, che il senso, non vna sola volta, conosca vn'effetto; ma molte e molte fiate fa di mestiere che ne veda l'esperienza. perche (come ben disse Aristotile nella sua Metaph. e Post.) da molti effetti si causano le esperienze, e da molte esperienze si fanno le memorie, e da molte memorie si formano gli vniuersali, e da gli vniuersali poscia si generan le scienze. Et ecco qui l'esempio: per voler io far vna conclusione vniuersale, che il rebarbaro purghi la colera, bisogna che non vna sola volta, ma molte ne veda la esperienza, e che di cotali esperienze in mese ne tenga memoria, e dopo potrò vniuersalmente concludere che ogni rebarbaro purga la colera. Hor generandosi in questo modo le scienze, & vniuersali conclusioni, non puol' Astrologia esser vera scienza: perche per poter esser vera e fabricata sopra forti pedamenti, fora necessario che vno medesimo effetto fosse molte e molte volte accaduto. ilche non puo esser in modo

R

IL DVODECIMO GRADO
riuno. Conciosia che volendo saper in vniuersa-
le, che (poniam per caso) Saturno, e Marte es-
sendo con Gioue, e ritrouandosi Venere nella
quinta casa, infelice, sempre causeranno in quel
che nasce, impedimento nelle mani, ò ne' piedi; hi-
sognarebbe che molte volte accadesse questo ef-
fetto, acciò se ne generasse la esperienza, e poi
la memoria, e finalmente la conclusione vniuer-
sale. Ma il medesimo effetto non puo auuenire, se
non ogni trentasei mila, e secondo molti, ogni
quarantanoue mila anni, vna volta. Dunque se
tanto tempo corre acciò si faccia vna medesima
costellatione di tutti i corpi celesti, si come per
commune consentimento de gli Astrologi è stato
determinato; ne segue che l'Astrologia che hog-
gidì s'usa non habbia fermezza alcuna. E quan-
do si dicesse, che se ben noi non habbiam veduto,
ne possiamo vedere piu volte vna medesima co-
sa; non per questo l'Astrologia non ha potuto
sopra gli vniuersali fabricarsi: perche i primi
Astrologi lasciaron scritto i successi de' tempi lo-
ro a quei che vennero appresso, e quei a gli altri,
e gli altri a gli altri, di modo che ageuolmente
si hanno potute hauere molte esperienze di vno
medesimo effetto. si potrebbe rispondere che ciò
non puo stare: perche fora necessario, che l'A-
strologia hauesse hauuto principio vn milione
d'anni innanzi, e non dopo il diluuio, che sono
intorno a quattro mila. Nelqual tempo gli huo-

mini, cominciando dalla marauiglia a filosofare,
 diero principio alle scienze. Questa ragione è
 molto gagliarda. Hora ne dico vn'altra: per
 volersi dimostrare che da' segni celesti si possa
 far certo giudicio delle cose d'auuenire, si richie-
 dono tre conditioni. La prima, che si conosca
 non solo la virtù e l'esser di loro stessi; ma anco-
 ra il rispetto che hanno fra loro. La seconda, che
 si sappia il modo d'applicare i detti segni alla ma-
 teria sopra laquale il giudicio si fa. La terza
 che sia manifesta la dispositione del soggetto, cioè,
 se sia atto o nò a ricener l'influsso delle stelle. E
 questo che di ciò io dico si deue offeruar in tutte
 l'altre cose: perche (della medicina proprio par-
 lando) il medico, per voler far certo giudicio
 dell'infermo, bisogna che sappia la forza della
 medicina, il modo di applicarla, e la dispositione
 e temperamēto dell'amalato; ma perche l'Astro-
 logo (si come ne anco il medico) non puo pun-
 talmente esser certo di queste circostanze: per
 questo ne l'vno ne l'altro puo far vero giudicio.
 E che non possono gli Astrologi saperle. si dimo-
 stra per questo efficacissimo segno, che quantun-
 que sappiano che nel congiungimēto del Sole con
 la Luna, suole pionere; nondimeno, non ponno,
 con certezza pronosticarlo. Primieramente per-
 che il vigore e natura delle stelle fisse e de' pianeti
 è incerta e confusa, percioche essendo elle mira-
 te dall'altre stelle che sono intorno, non si sa

IL DVODECIMO GRADO

qual aspetto possa piu. Appresso perche non si fa il modo di applicar la forza della congiuntione, ne a qual parte si possa meglio ò peggio dispensare. e quando ben si sapeffe inche parte ò regione si douesse applicare: non si fa la dispositione del soggetto, cioè, se tal regione in quel tempo, si ritroua disposta al contrario, per qualche accidente. conciosia che sta per possibile, che in quello luogo manchi la materia della pioggia. e quando ben la materia vi fosse, si puo dal vento ageuolmente menar in altre regioni. Dunque se degli effetti naturalissimi, e comuni a queste stelle che ponno la giu piu dell'altre, si rimane bugiardo: quanto maggiormente si rimane ingannato nel pronosticar de' costumi della vita del terzo e del quarto per via delle stelle che molto meno del Sol e della Luna possono? Et oltre a questo, chi mai ha conosciuto le stelle del Polo Antartico, ilqual non puo da gli Astrologi vedersi? che se ha da tener per fermo, che partecipando esso della destra parte del cielo (come ben disse Aristotile) sia piu nobile del Polo Artico, e parimente della parte sinistra: onde s'ha da giudicare che le sue stelle siano di maggior influenza e forza, che non quelle del Polo Artico, e similmente della parte Occidentale. Di piu, come han potuto saper gli Astrologi, perche in questo grado siano state messe tante stelle? e che ordine tra loro sia posto, cioè, se

ugualmente son lontane dal Centro del mondo, ouero s'alcuna è nella superficie di sopra, (come hora veggiamo) & alcun'altra nella superficie di sotto, & alcun'altra nel mezzo? come han potuto saper se sono uguali distanze fra loro? perche non sapendosi il sito, non si ponno conseguentemente saper ne le distanze ne le grandezze. E piu oltre passando, come ponno essi sapere se intorno ò vicino al Sole sono alcune stelle di efficacia grandissima, se lo splendor di esso non le fa parere? e ciò se ne vede manifesto essemplio nel pianeta di Mercurio, che per esser egli così picciolo, e che non molto si discosta dal Sole, appena si puo di terra vedere. Io potrei a queste ragioni aggiungerne forse mille, e comporre altri volumi che del Pico; ma conoscendo chiaramente quanto è folle il desiderio di saper le cose future, intorno a questo soggetto qui mi fermo. Dirò pure della possanza delle stelle.

Del dominio delle stelle sopra le cose
humane. Cap. IIII.

Quantunque habbia io dimostrarol' Astrologia esser bugiarda; non per questo ho voluto inferire che le stelle siano in tutto spogliate del dominio di la giu, perciocche vi hanno elle vigor forse non picciolo. Et acciò V. S. sappia quali son quelle cose che ad esse son soggette, por-

R. iij

IL DVODECIMO GRADO
gami alquanto l'orecchie. L'esser delle cose del
mondo è di tre maniere. La prima è delle cose
naturali, cioè de gli elementi, de' corpi compo-
sti da essi, & anco de gli animali bruti; e tal
maniera di essere è in tutto soggetta al dominio
delle stelle: perche non hauendo con che possa re-
sister all'empito di quelle, si lascia muouere, e
gouernar da loro. onde i Romani, non senza ra-
gione, forse, si lasciauano guidare da gli auguri
de' bruti, poi che considerauano che i mouimenti
loro, non à caso, ma da' corsi celesti si faceuano.
La seconda è delle diuine e sciolte dalla materia,
cioè delle intelligenze astratte. E cotal maniera
di essere non è obligata e sottoposta alle stelle, an-
zi è superiore, e puo comandar alle stelle. La
terza è di quelle cose lequali stanno in mezzo,
cioè, dell'anima humana, percioche è partecipe
dell'vno, e dell'altro estremo, e tal maniera di
essere è sottoposta alle stelle solamente quanto
alla parte naturale, e non quanto alla parte in-
tellettuale. Vo pur che meglio m'intendiate.
L'anima humana (come credo che V. S. ben si ri-
corda) ha tre facultà, ò per dir piu chiaro, tre
modi di essere, l'vno è l'esser vegetatiuo, e sotto
di esso si contiene il generare, il crescere, il no-
drir, & altri simili: e questo è in tutto natura-
le. L'altro è l'esser intellettuiuo, e comprendesi
sotto di esso l'intendere, il discorrere, et il contem-
plare. e questo modo di essere, perche è intellet-

tuale, è contrario al naturale. L'altro è l'esser sensitivo, ilqual è di due maniere. La prima è sottoposta all'intelletto e ragione. onde s'accosta all'esser intellettuale, si come è l'esser temperato, magnifico, forte, prudente, & va discorrendo per l'altre virtù morali. La seconda è l'esser sensitivo che è commune con i bruti, come è il vedere, il toccare, l'udire, l'odorare, & il gustare, e questa s'accosta all'esser naturale. Hor dunque quando ho io detto che l'anima humana è soggetta alle stelle, s'intende quanto all'esser vegetativo, e parimente quanto à quella parte dell'esser sensitivo, laqual è a noi commune con i bruti, e non quanto all'esser intellettuale, & alla parte dell'esser sensitivo, che è sottoposta alla ragione. E tutto questo che dell'anima humana si è detto, s'intende esser detto di noi, come di quella veri possessori. onde se V. S. volesse saper che cosa di noi è nel dominio de' cieli, potrà hora intendere che la generatione, la figura, il crescere, il mancare, il nodrire, & altre naturali attioni de' corpi nostri, tutte derivan da' cieli. poi che non sono in poter nostro, & à quelli con maggior perfettione si porgono a' quali son più le stelle amiche, si che in queste cose noi siamo soggetti a' corpi celesti. La virtù poi, il vitio, i costumi buoni & cattivi, il consultare, il deliberare, & ogni altra attione rationale, poi che sta in poter nostro, non dipende da' cieli, & in

IL DVODECIMO GRADO

questa maniera non siamo altramente soggetti, anzi col nostro libero arbitrio, conoscendo il male e il bene, possiamo resistere a' corsi celesti, e vincere, e (come ben disse quel dotto) dominar le stelle. e lodo sommamente Plotino, Chrisippo, Boetio, e forse Aristotile, i quali di tal parere furono. E dal detto dominio che han le stelle (hora vo scoprirui vn bel secreto) sopra la materia, si cagiona la forma specifica, chiamata propriet  occulta, si come   che la calamita tiri il ferro, che il rebarbaro tiri la colera, & altre simili marauiglie, dellequali non si puo render causa naturale. cagionasi, dico, la forma specifica, perche le dette stelle, con il mezzo delle loro piramidali e fiammeggianti linee, che fin giu arriuano, compartono la virtu loro variamente, secondo che son vari i soggetti che la riceuono. Ma dolcissimo fora il sapere per qual cagion questa forma specifica non si puo ne da noi, ne da altri conoscere: che gia come che ne siamo ignoranti, la chiamiamo propriet  occulta. Il dir  pure. Porgesi questa virtu, secondo la condition de' soggetti (come ho gia detto) dopo la prima mistura e mescolanza de gli elementi. E perche non si ha potuto, ne si potr  giamai saper la quantita e'l peso de detti elementi, che intrauiene alla composition delle cose: per questo ne anco saper si puo la forma specifica. Onde per la ignoranza della quantita

della materia, rimane occulta; e per la varietà del merito, è diuersa. E tutto ciò fu ben inteso da Auicenna nel primo libro delle sue Fen. Auer-
to ben V. S. che questa possanza e vigor che nel detto modo hanno le stelle sopra le cose humane, non dipende e deriua da esse, come da cause principali, e prime; ma ben come da cause seconde. perche la causa prima e principalissima, e che non ha causa sopra di se niuna, è il primo motore; il quale, come vero fattor del tutto, volendo dar l'esser all'humane cose, cōgiunse & attaccò il mondo inferiore alla sua incomprendibile potenza con il mezo de' corpi celesti: e ponēdo tra essi così mirabil ordine e forza, e seruendosene come cause seconde, & istromenti, essequì il suo bellissimo disegno. Onde vedendo i saui che il sommo reggitor non altrimenti isprime, e ragiona il voler suo per le seconde cause, così ben disposte & ordinate, che l'huomo isprime i suoi concetti per la voce, chiamaro l'ordine e dispositione di quelle, *Fatum*, deriuando tal parola dal verbo latino, *fari*, quasi *effatum*. E San Thomasso tra gli altri nel primo delle sentenze, fu di questa opinione. Nè accade di dir che il fato opra da per se, e senza il voler del fattore, per conto che Santo Agostino nel quinto della città di Dio, par che il dica: perche quelle parole, che inui si leggono, si dicono in persona de gli stoici, che lo affermanno, e non per ispiegar la fantasia del detto San-

IL DVODECIMO GRADO

to. Or questo fato dunque non ha sopra i corpi
humani altra forza, che quella, che ho già det-
ta. Onde falsi sono i poeti, gli astrologi, e tut-
ti gli altri che tengono il contrario. Del numer
de' quali non vò che sia il mio Boetio Seuerino,
perche trouandosi appo lui scritto, che il fato è
immobile, facilmente si potrebbe inferire, che
egli sia di tal parere. conciosia che si potrebbe
dire se il fato è immobile, è segno ch impone ne-
cessità, e che non si puo contrastar con esso lui.
E per questo vò che per sua difesa si dica, che il
fato si può considerare in due maniere, cioè a ri-
spetto di se stesso, & in questo modo è mutabile
non altrimenti che sono mutabili le cose sogget-
te a lui. Et a rispetto della maestà d' Iddio, il qua-
le l'ordina, dispone, gouerna, e mantiene non so-
lo le seconde cause, cioè il fato, come ho detto,
ma ancora tutto l'vniuerso, e così è immobile.
Perciòche quantunque tutte le creature siano
da per loro mutabili, nondimeno considerate e
concepate nella prouidenza, e capacità diuina
son alquanto immobili. Boetio dunque in questa
seconda maniera intese il fato essere immobile.
E così senza esser della schiera de gli astrologi,
disse con ogni ragione il suo parere. E ciò del fa-
to detto sia.

Della Fortuna, e del Caso. Cap. V.

P Erche non solo il fato, ma ancora la fortuna moltissime uolte in bocca delle nostre vecchiarelle, & ogni altra sorte di persone si sentia; per questo hora che il ragionamento del fato è gia finito, & il luogo ne porge l'occasione; vuol anco della fortuna breuemente dirui. Volsi ro i poeti, e filosofi gentili ch'ella fosse vna reina, e signora del mondo, dallaquale tutti i successi si cagionassero. E perche voleuano che fosse vna intelligenza occulta che non si potesse ne dal senso, ne dall'intelletto conoscere; s'immaginarono e finsero che fosse vna fanciulla cieca, con due fronti, crinita inanzi e calua dietro, & che sedesse sopra vna ruota, che sempre ruotasse. E dalla gran possanza di questa donna, la chiamarono Dea. e di quindi auuiene che Virgilio la chiamò onnipotente. e che Seneca, Giouenale, Sallustio, Cicerone, & altri molti dissero ella tener il secreto delle humane cose. Ma questa opinione è falsissima: perche, come può esser Dea s' hora è buona, & hora è cattiuu? & oltre a questo, come ben disse Agostino, come se gli possono consacrar altari, & offerir incensi, & altri doni, se con esperienza si vede che a quei, che piu l'adorano, ella si mostra piu ingrata e disleale? & a quei che manco meritano porge, e dà? Non è

IL DVODECIMO GRADO

dunque ragione, perche debbia esser Dea cosi potente. E per questo volendo V. S. saperne il vero, le dico, che la fortuna non è altro che causa accidentale nelle cose, che si fanno con qualche proposito, e che rare volte auengono. Intorno allaqual determination si notano tre conditioni. La prima che ella sia causa accidentale. Et escludo hora il volgo, il quale il piu delle volte non gia per causa la toglie, ma per effetto, quando si duole, o si rallegra che buona, o ria fortuna gli sia accaduta. La seconda è, che sia nelle cose accidentali, che di rado auengono. La terza è, che non sia causa di quelle cose, che si fanno dalla natura, ma di quelle che si fanno per electione dall'intelletto e volontà. Et ecco qui l'esempio ne' medesimi serui di V. S. Il S. Roberto di felice, come gentil'huomo virtuoso, e degno dell'amicitia di leggiadri spiriti, per andar a goder della conuersation del S. Gio. Antonio Zurlo, la qual, nel vero, è dolcissima, si parte di sua stanza, il che suole tra loro spesso volte farsi, e nel camino troua vna borsa di danari. or qui si vede chiaramente che l'effetto accidentale, cioè il trouar della borsa, è causato dalla fortuna. e che ci sia il vero, ecco che tutte le tre gia dette conditioni vi concorrono. Primieramente il ritrouar della borsa è del numero di quelle cose, che rare volte auengono. E questa conditione è necessaria, perche se sempre o il piu delle volte

che si è partito il S. Roberto per andar al S. Gio. Antonio fosse solito di trouar la borsa, non sarebbe fortuna, ma consuetudine, & vsanza. e di quindi nasce, che la natura non s'intromette nelle cose della fortuna. percioche oprando quella sempre, o nella maggior parte d'una medesima maniera, e questa rare volte, si dimostra chiaramente che i loro dominij sono differenti. Appresso, il partir di casa è per elettione, e con proposito. perche gia si parte il S. Roberto per trouar il suo amico. Appresso, il partir del detto S. Roberto, quantunque a rispetto dell'andar al S. Gio. Antonio sia causa prima e principale, per essersi mosso con tal proponimento; non dimeno a rispetto del ritrouar della borsa è causa accidentale. che non è gia inconueniente appo i dotti, che vna medesima causa, in vn tempo di vno effetto sia causa prima e principale, e di vn' altro effetto sia causa accidentale. E perche son certo che con la guida di questo essemplio facilmente potrete saper tutti i successi, che dalla fortuna si cagionano; per questo me ne passo a dir del caso. Differisce esso dalla fortuna, come la specie dal genere: percioche ogni fortuna è caso, ma non ogni caso è fortuna: perche doue mancarà alcuna delle dette conditioni, si dirà caso, e non fortuna. Onde tutti gli accidenti, che auengono a' corpi inanimati, & a' bruti, & a' fanciulli son causati dal caso. conciosia che essi

IL DVODECIMO GRADO

non si muouono a qualche fine, per elettione, e con proposito; si che non si può dir di loro, che siano o bene o mal fortunati veramente; ma per similitudine, come disse Plutarco, ilqual chiamò ben fortunate le pietre de gli altari, perche erano adorate, e riuerite. Ma ecco vn dubbio, se quanto auuiene al mondo, tutto si toglie dalla man di Dio, ne capillo, ne fronde si muoue, che il consentimento della maestà diuina non vi sia, come si puo dir che la fortuna, & il caso siano cause accidentali, e che habbiano luogo fra noi? Rispondo, che la fortuna & il caso, e parimente gli effetti loro si possono considerari in due modi, il primo è a rispetto della causa vniuersale, cioè della maestà diuina, dallaqual peruiene il tutto, & in questo modo non sono accidentali, ne han luogo fra noi; percioche Iddio fa ogni cosa. Il secondo è a rispetto della causa particolare, cioè a rispetto nostro. & in questa maniera sono accidentali, & hanno dominio e forza tra noi, e sopra ciò porgo l'essempio: Vn signore manda vn seruo a torre vn cauallo, & dopo ne manda vn' altro per il medesimo effetto, senza che l'vno sappia dell' altro. questi due serui s'incontrano, e tale incontro a rispetto loro è accidentale, ma non è accidentale a rispetto del signore, perche ben sapea egli, che si doueano incontrare. E ciò fu ben dichiarato da' Buonauentura nel terzo delle sentenze, e da San Tomasso nel terzo con-

tra i Gentili. E quando alcun perseverasse a dire, che la fortuna & il caso non sono cause accidentali, per esser che si riducono alle cause vere e prime; si potrebbe rispondere, che tal conseguenza non ha luogo: perche ne seguirebbe, come ben disse Alberto, ch'ogni cosa accidentale, riducendosi alla sostanza, diventasse sostantiale. Il che, come sapete, non può giamai essere. Or andiamcene piu in su.

Il decimo terzo grado.

Del suo mouimento, e la cagione, perche è senza stelle, e perche si muouono diuersamente i cieli.

Cap. I.



QUESTO penultimo grado si muoue parimente come gli altri, ne vi è altra differenza, se non che nel mouimento, che fa da Ponente a Levante, in cento anni appena finisce vn grado. Non ha, come veggiamo, stella alcuna. & è pur gran marauiglia, che questo nono, & anco il decimo cielo siano priui di stelle, e che l'ottauo ne habbia quasi infinite, e che ciascuno poi de gli altri sette ne habbia se non vna; che a dir il vero, pare nel primo incontro, che la natura non habbia

IL XIII. GRADO

offeruato in ciò quello ordine, che suole. perche
 douea metterne molte nel decimo, come luogo
 piu degno, e poscia di mano in mano andar man-
 cando. Ma non togliendo da lei la solita prou-
 denza; vò scuoprirmi la cagione, perche furo-
 no i cieli in tal maniera ordinati. Nè accade
 hora ch'io vi dica le tre ragioni che lasciò scritte
 Aristotile nel suo secondo libro del cielo intorno
 a questo proposito: perche non hauendo hauuto
 egli notitia se non di otto cieli, viene a soluer
 solamente quella parte del dubbio, che dice, per
 che nell'ottauo cielo son stelle quasi infinite, &
 in ciascun de gli altri ne è solo vna. Douete dun-
 que sapere, che i cieli, come penso di hauerui
 molte volte detto, furon fatti per dar l'essere
 al mondo: (e gia si vede ch'essi fanno e dis fanno
 il tutto) e perche ciascuna cosa richiedea quat-
 tro sorti di essere. delle quali la prima è l'esser
 vniuersale e confuso: la seconda è l'esser deter-
 minato e distinto: la terza è l'esser figurato: la
 quarta è l'esser accidentale e qualitatio. Ve-
 desi ciò nell'huomo istesso. perche primieramente
 ha l'esser vniuersale, conciosia che è nel mondo,
 come ogni altra cosa. appresso ha l'esser distin-
 to, cioè l'esser rationale, per il quale si distin-
 gue da gli altri animali. appresso ha l'esser fi-
 gurato, cioè la effigie d'huomo. & vltimamente
 ha l'essere accidentale e qualitatio, cioè l'esser
 caldo, freddo, e va discorrendo. Per questo la
 bella

bella natura, come prouidente madre, ordinando i cieli secondo le quattro sorti di essere, fece che il decimo per esser mobile vniuersale, e che douea porger l'esser vniuersale a tutte le cose del mondo, fosse senza stelle, ma vniuersalmente luminoso. e che il nono per hauer virtù di porger l'esser distinto, hauesse solamente lume' distinto, ma non figurato. e che l'ottauo per hauer forza di figurare, hauesse molte sorti di lumi ridotte a figure. e che gli altri sette poi, a' quali apparteneua dar l'essere accidentale, e qualitativo, hauessero solamente vna stella per ciascuno. nè vi potea metterne piu; perche attendendo essa natura alla varietà delle cose, laquale, come ben disse il poeta, è cagione della sua bellezza, fu costretta a fare, che la qualità di ciascuna di queste sette stelle, fosse sola e particolare, e che raggirandosi continuamente per le immagini e figure dell'ottauo cielo, si congiungesse con la qualità vniuersale delle dette immagini, oprando variamente secondo son vari gli aspetti e congiunture loro. ilquale effetto non sarebbe riuscito, se vi hauesse posto piu stelle; perche non fora stata sola e particolare la loro qualità. onde non si sarebbe fatta cosi perfetta l'vnione della particolare, & vniuersal virtù. & a tal fine ancora fu costretta a fare che i monimenti de' cieli fossero tra loro contrarij e diuersi. percioche quando si fossero mossi tutti i cieli solo da Levante a Ponente

TERZODECIMO GRADO

te, come volle *Alpetragio* nel libretto della qualità del mouer loro, non hauriano variato aspetto e congiunture così perfettamente come hora si fa; ma sempre o nella maggior parte si sariano mossi sotto vna imagine, e figura. Et in questo modo haurebbono prodotto vna medesima cosa sempre, ò il piu delle volte: e si fora tolto il variare. Nè vorrei che V. S. credesse, ch'io fossi il primo che habbia scoperto questo così mirabil secreto, perche *Alberto Magno*, si come nel suo secondo libro del cielo si legge, lasciò scritto il medesimo appunto.

Dubbij, e resolutioni intorno a' mouimenti de' cieli. Cap. II.

PEr hauer io detto in questi miei ragionari, che noue cieli naturalmente si muouono da Ponente a Leuante, e che son rapiti, e tirati dal decimo al contrario; facilmente V. S. potrebbe fabricar molte ragioni a prouar che il mondo, poi che è durato sin quì, douesse presto dileguarsi. E prima impossibil cosa è, come *Arist.* & *Auer.* lasciarono scritto nel primo libro del ciclo, che due diuerse specie di mouimenti naturalmente competano ad vn semplice corpo. e questo è chiaro, perche se il fuoco naturalmente si muoue in su, bisogna che si muoua in giù contra la sua natura: dunque mouendosi i noue cieli in vn mede-

simo tempo da Ponente a Levante, e da Levante a Ponente, che son mouimenti contrarij: è forza che se vn di loro è naturale, l'altro sia violento. Et essendo così, bisogna che il mondo presto vada in ruina. perche, come tutti sappiamo, nulla cosa violenta è durabile. Appresso se inoue cieli, mentre naturalmente si muouono da Ponente a Levante, son rapiti per il contrario dal decimo: ne segue che questo, da' Filosofi chiamato mottoratto, sia violento e contra natura, e per conseguente non durabile. Et oltre a ciò se ne' cieli è contrarietà, poi che contrariamente si muouono, come si puo dire che Aristotele non sia falso: il quale prouando la eternità del mondo, toglie da' cieli ogni contrarietà? E per questo soggiungendo dico, che tutto il mondo insieme è composto a guisa d'animale, come ben disse Auerroes ne' suoi commenti sopra il secondo del cielo. onde si come non è inconueniente che l'anima, come forma vniuersale, naturalmente muoua tutto il corpo, a tempo che le particolari potenze, e forme de' membri muouono le parti del corpo per il contrario: così non è inconueniente che il primo motore, come forma vniuersale di tutt' il mondo, naturalmente, Et in vn medesimo tempo muoua tutti i cieli di vna maniera; e che le intelligenze, come forme particolari, muouano i particolari cieli di vn'altra. E che questi contrarij mouimenti naturalmente si possano fare ne gli animali; si

TERZODECIMO GRADO

vederebbe chiaramente, quando (poniamo caso) l'anima mia mouesse me verso Napoli, et il braccio mio continuamente si mouesse al contrario. perche si conoscerebbe chiaro già, che l'anima come forma vniversale, naturalmente mouerebbe il braccio, e tutto il corpo di vna maniera; e che la forma particolare del braccio, per sua propria natura, mouerebbe il braccio di vn'altra in vn medesimo tempo. Non è dunque ne' cieli violenza alcuna. ne i loro mouimenti sono differentiati nella specie, ma nel numero, poi che possono star insieme naturalmente. onde non si può dire, che la regola d'Aristotele, e d'Auerroe nel primo del cielo sia falsa. perche' quando dicono, che due contrarij mouimenti non possono competer naturalmente ad vn semplice corpo, si intende di quei mouimenti, che differiscono nella specie, cioè che son fatti da contrarie potenze, e non di quei che son distinti nel numero, come sono questi, i quali dipendono da vn primo & vniversal Motore. e quando i Filosofi han chiamato il mouimento de' noue cieli da Levante a Ponente, moto ratto; non è stato perche esso repugni alla natura de' detti cieli, che già (come ho detto) tutti sono mossi dal primo Motore senza violenza: ma perche non si fa per propria natura delle loro forme, e Motori particolari. E soggiungo di più, che ne' cieli non è contrarietà vera: percioche si muouono sopra diuersi poli: e si raggirano

intorno a diuersi centri. come ben dichiarò Auerroè ne' suoi comentì sopra il primo del cielo. Onde Aristotile non fu falso, poi che non già di questa contrarietà parlò; ma di quella che si fa in vn medesimo corpo sopra i medesimi poli, & intorno al medesimo centro.

Che il mondo non sia eterno a mente d'Aristotele. Cap. III.

ANcora che per ragion di filosofia io habbia rimosso e scancellato molti scropoli, che haurian potuto far creder a V. S. che i mouimenti de' cieli fossero violenti, e contra natura; e per consequente che l'vniuerso douesse rouinarsi: non vorrei che vi credeste, che il mondo fosse eterno a mente d'Aristotele, sì come la maggior parte de' scientiati, che hoggi fioriscono, vuole & afferma. perche la vera intention sua fu che il mondo hauesse hauuto principio, e che douesse hauer anco fine. E se nella Filosofia naturale non lasciò scritto questo suo determinato parere; fu perche non essendo prodotto, ne douendo finir il mondo per via naturale, se lo riserbò in altro luogo, doue di cose naturali non ragionasse, come già fece poi nel suo libro della natura de' gli Iddij, nel quale della creatione lungamente ragionò, sì come Alberto Magno afferma nell'ottauo libro della sua filosofia, e proprio nel fine del 14. cap. Dunque

TERZODECIMO GRADO

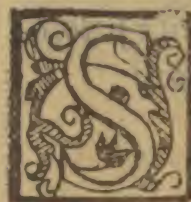
mi dirà V. S. per qual cagione ha tolto Aristotele tanta fatica nell'ottauo della fisica, e nel primo del cielo a dimostrar l'eternità? Rispondo che la tolse per confondere, e superare alcuni Filosofi. & acciò meglio m'intendiate, douete sapere, che molti furono d'opinione, che il mondo fosse fatto con alcuni modi (a dir il vero) molto impossibili. e di questo numero fu Democrito: il quale diceua che si generasse da gli Atomi. & Empedocle, & Anassagora, i quali voleano che fosse cominciato dal Chaos. & altri molti, de' quali alcuni dall'acqua, alcuni dal fuoco, a loro modo lo formauano. onde Aristotele volendo a queste opinioni (si come sempre suole) contradire, fabricò tutte le ragioni, & argomenti che nel suo libro del cielo, e della Fisica scritte si veggono, in loro confondimento. e non già (come altri vogliono) per voler esprimere il suo certo, e determinato parere. E che ciò sia il vero, ne sia palese (come ben S. Thomasso dice) per tre manifesti segni. Il primo de' quali è che tanto nel libro del cielo, quanto della Fisica prepone l'opinione di Platone, di Anassagora, e di Empedocle; contra le quali adduce poi contraddittorie, e non dimostratiue ragioni. Il secondo segno è, che induce gli antichi per far testimonianza. il qual modo di procedere non è dimostratiuo, ma probabile. Il terzo è, che nel primo libro della Topica dice Aristotele, che son alcuni problemi, de' quali non si possono hauer dimo-

stratiue, e certe ragioni, si come è questo, Se il mondo è, ò nò, eterno? Questi segni dunque assai palese ne fanno, come Aristotele, non già per palesar il vero voler suo, ma solo per contrastare, confondere, e dimostrare, che il mondo non era fatto, come quei Filosofi voleano, habbia faticato. Hor non dimoriamo più qui.

Il decimo quarto grado.

Cap.

I.



SIAMO pur giunti all'ultimo grado della nostra Scala. ne del suo mouimento, ne perche sia tutto luminoso, e senza stelle, accade che io vi dica, poi che poco inanzi già l'hauete inteso. Qui uisà l'inestimabil grandezza del primo Motore, che fa, regge, e conserua il tutto. ne lice a gli occhi nostri di mirare la sua inuisibile presenza. ne alle nostre mani sia possibile di toccare la sua impalpabile sostanza. e d'altre parole, d'altra eloquenza, e d'altra lingua fora huopo per esprimere l'incomprensibil suo vigore. La onde dopo l'hauer la sua diuina maestà pregato, che noi nella sua gratia confermi; e gli altri di là giù, alle superne stanze tiri, conuiene, che come sbigottito, inchinandomi, taccia.

Il fine della Scala.

A GLI LETTORI.



E ragionando de' cieli me ne
sono così seccamente passato;
mi potrà scusare appò chi leg-
ge queste carte, l'hauer io co-
me puro natural parlato, che
s'auuenisse, (chi sa, s'auueni-
rà vn giorno?) che come Teologo ne diceffi: altri
discorsi, altri trionfi, & altre trombe farei vdi-
re. e si vede pure, che quantunque non habbia
altrimenti messo il piede nella santissima scrit-
tura; ho ridotto nondimeno il corpo della Filoso-
fia a quello spirito, che per me s'è potuto.

